BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

by Google

<36630326540011

<36630326540011

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

4 Occon.
151-5

R

Digitized by Google

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen

Garten-Magazins

oder

gemeinnützige Beiträge

für alle Theile des praktischen Gartenwesens.

Herausgegeben

von

B. und B.

Achter Band.

Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern.

Weimar,

im Verlage des Großherzogl. Sächs. priv. Landes-Industrie-Comptoirs

1824.

Digitized by Google

Bayerische
Staats-Bibliothek
München

Digitized by Google

P.
S.

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Achten Bandes I. Stück. 1824.

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen, und Besondern.

Der Mensch wurde zum Herrn der Welt geschaffen, um die Erde mit allen ihren Geschöpfen beherrschen zu können; um die Wesen aller drei Naturreiche *), auf die verschiedenartigste Weise zu benutzen und zu genießen. Ihm wurde dadurch die Macht gegeben, den Tag wie das Jahr, — zwar nach gewissen Umständen, — im Vollgenusse der Freude hinzubringen, seine Lebenszeit vergnügt zu beendigen, und demzuvor die Jahreszeiten mit ihren Ergötzungen, im physischen und geistigen Genusse, froh zu durchleben. — Allenthalben, wo der Mensch hinsieht, ist Leben und Bewegung. Da ist kein Zeitabschnitt, ohne ihm eigenthümliche Genüsse, kein lebendes Wesen, das sich nicht nach seiner Art und Weise hier oder dort, über dieses oder jenes physisch, oder auf höherer Bildungsstufe, geistig zu erfreuen vermag. Bei der größten, immerwährenden Abwechselung, die den Erdballen gegen seine Sonne

*) Manche Neuere nehmen vier Reiche der Natur, und ein Centralreich an. Unter diesem werden die Mineralien, und unter jenen, oder den vier lebenden Naturreichen, die Pilze, Pflanzen, Thiere und Menschen verstanden. M. s. Handbuch der Botanik von Dr. C. G. Nees von Esenbeck. Nürnberg, bei Schrag. 1820, Th. 1. § 21, 22, S. 12.

Digitized by Google

und das ganze Universum, nicht allein oder in's Besondere betrifft, sind auch alle Creaturen, vom Elephanten bis zur Milbenspinne, die jenem angehören, mögen sie in dieses oder jenes Sinnenreich gehören, demselben Wechsel unterworfen. So wechseln auch in der Zeit, Sekunden wie Jahrhunderte, Tage wie Wochen, Monate und Jahre. Nicht anders ist's im Raume. Da kommen Gestalten, und vergehen um neuen Ankömmlingen wieder Platz zu machen. Hier stirbt der Körper, um durch Verwesung, einem zum öftern nicht seines Gleichen, Raum, und was noch mehr ist, Nahrung zur Existenz zu hinterlassen, damit ein ewiges Entstehen und Vergehen, bedingt wird. In den beiderlei Arten von Genüssen, ist's im Verhältniß zu jenem unaufhörlichen Wechsel der Formen und Gestalten, im Raume, ein immer gleichlautendes, gleich weises Naturgesetz, das den Menschen vorzüglich zum Vergnügen, und zugleich wechselseitigen Nutzen anspornt, und unaufhaltsam fortzieht und bewegt. Daher der Hang und Drang nach ewigem Wechsel unterworfenen Vergnügungen; nach Genüssen in und auf jedem Raume, jeglichen Zeitabschnittes. Immer auf den gesetzmäßigen Wechsel zurück verwiesen, bleibt die Natur selbst sich nirgends gleich, mitunter aber wohl ähnlich, was dem Künstler Umwandlungen und Nachbildungen erlaubt. Da nun ein größerer Theil der Menschheit für Bedürfniß Befriedigung des kleineren Theils, bald durch Kopf- bald durch Handleistungen, Vergnügungen erschaffen muß, so geht daraus hervor, daß diese in Hinsicht auf Gartenkunst, allenthalben im weiten Raume des Erdballens, wo riesenmäßige Hindernisse fehlen, in Ausübung gebracht, aber immer der Natur angepaßt und ihr gemäß, abwechselnd nach Zeit und Raum, bestimmt werden müssen. Die vielseitigen und vielfältigen Genüsse, die bei der höhern Menschenklasse am mehrsten Bedürfnisse wurden, und an Mannichfaltigkeit nicht abnehmen, sie mögen physisch oder geistig seyn, erhoben den Gartenkünstler — gemeinhin Kunstgärtner genannt, — schon seit geraumer Zeit, zu einem angenehm beschäftigten, aber mitunter auch mühselig mit der Natur oft in offener Fehde stehenden Menschen, dessen Geschäftsausdehnung eben so weitläufig, als seine Kunst noch unbeendigt ist. Ich will nun zu zeigen suchen, wie, in steter Berücksichtigung des schon Gesagten, noch manches zu thun, und ein Fortschreiten möglich ist.

Was der Raum dem Menschen entzog, gab die Zeit ihm doppelt, und so umgekehrt. Sobald ihm der Genuß der mannichfaltigsten Erdengüter der einen Tageszeit vorübergegangen war, so bot sich ihm durch die darauf folgende, von der Natur hervorgerufen, schon wieder etwas Anderes dar, das dem Vergangenen nur ähnlich, nie aber in Allem gleich kam. Unter den geistigen Genüssen, welche hier hauptsächlich nur in Anschlag gebracht werden können, mußte ihm — der in jeder Hinsicht erhabene Aufgang der Sonne, in allen seinen höchst wichtigen Folgen, mit seinen mannichfaltigen Veränderungen auf Beleuchtung der vorliegenden Gegenstände, und Erhöhung der Temperatur; mit der Hervorrufung aller lebenden Geschöpfe zum vereinten Lobgesange in den vielfältigsten Schattirungen, gleich einem vollbesetzten Instrumental-Concerte; die beginnende Geschäftigkeit des Landmanns; das fröhliche Blöken und Brummen der nutzbaren Heerden mit ihren ämsigen Führern, und dergleichen noch ungemein mehrere Gegenstände reiner Vergnüglichkeiten, deren Unschuld durch die Einwirkungen de Natur, an Werthe sehr viel gewinnen, und entweder der Ta-

Digitized by Google

geszeit, oder der mehr oder minder regen Gegend allein, auch wohl beiden zugleich und im Verhältniß zu einander angehören, — sehr afficiren. — Der Vormittag setzt die Ergötzlichkeiten des Morgens fort, und giebt den Freuden, welche auf die fortgeschrittene Tageszeit Bezug haben, größern Eindruck, und mitunter erhöhetern Reiz. Das Entfalten vieler Blumen, die erhöhetere Temperatur, der hohe Werth des Schattens, der ausgedehntere Blick in die Ferne, die bessere Unterscheidung der Gegenstände, und dergleichen noch mehrere Sachen, sind so angenehme Bezauberungen, daß, sie ungenossen vorübergehen lassen, gegen die reichen Gaben der Natur gefrevelt wäre. Nicht allein der Geschäftslose, auch der Beschäftigte darf sich ihrer, und vielleicht letzterer am reinsten erfreuen. — In den Mittagsstunden ist der Culminationspunct des Tages erreicht, in welchen man sich vorzugsweise physischer Genüsse zur Erhaltung der Lebensthätigkeit und Stärkung der Kräfte, am allgemeinsten bedient, weil diese Stunden als die heißesten des Tages — im Sommer, — am leichtesten und besten also benutzt werden können. Die labende Kühle belaubter Schattengänge, hoher strotzender Bäume, angenehmer Gemächer; das Zusammentreten der Familien; die ungemein erhöhete Beleuchtung aller nahen und fernen Gegenstände, je nachdem die Jahrszeit so, oder anders einwirkt: alles das kann, unter sonst günstigen Umständen, nur Erquickung für Geist und Körper bringen. — Der Nachmittag nimmt, trotz der Abnahme des Glanzes und Wärme der Sonne, nicht ab an mannichfaltigen Schönheiten der Natur, und dadurch entwickelten Ergötzlichkeiten. Im Gegentheile ist jetzt erst die Zeit, wo man, nach Beendigung mancher drückenden Tagsgeschäfte, hinaus in's Freie strömt, und die mannichfaltigsten Naturschönheiten bewundernd genießt. Eine angenehmere Temperatur; das Bedürfniß nach Erholung; die beginnende Ausdünstung der wohlriechenden Blumen; das Hinneigen zum Abende, welcher im Rückblicke auf den Morgen gerade nicht das Entgegengesetzte von diesem — den Untergang der Sonne ausgenommen, — aber im umgekehrten Falle alle die Genüsse des Morgens darbietet, und in Hinsicht auf Temperatur und Beleuchtung, viele Aehnlichkeit hat. — Endlich der Abend mit seinem Vollgenusse der Natur, an welchem der Abendhimmel in seiner Pracht; der bezaubernde Gesang der berühmtesten Singvögel; das Heimkehren der Landleute und der Heerden; der verdoppelte Genuß, des Tages Schwüle in Ruhe, — mit wahrer Einstimmung der Natur, — vergessen zu machen, und Erholungen der mannichfachsten Art selbst in angenehmer Bewegung zu finden; der Rückblick auf den glücklich verlebten Tag, bei tändelnden Ergötzlichkeiten der Jugend; der immer tiefer eindringende, und endlich durch Fackelschein weniger fühlbar gemachte Schatten; die herrlichen Tinten der Gegend, welche sich immer mehr und mehr eines geheimnißvollen Schleiers bedient; die bei ganz hellem Himmel kühn gezogenen Umrisse am Horizonte; die prächtigen bewegten, oder unbewegten Wasserflächen im silbernen Schein; die Ruhe auf der Landschaft, und endlich, von den vielen noch übrigen Annehmlichkeiten, das nur noch bemerkte Erscheinen des Abendsterns. — O, wundervolle Macht des Entzückens und der seligen Begeisterung! wer dir hier nicht in die erhabenen, freundlich winkenden Arme fällt, dem möchte es wohl an Gemüthsruhe, an Heiterkeit des Geistes, an einem glücklichen Zustande seiner Verhältnisse zum häuslichen und bürgerlichen Leben, wahrhaft fehlen.

Digitized by Google

Wie es sich mit den Tageszeiten, hinsichtlich der vielfachen Genüsse, verhält, so ist's auch mit den verschiedenen Menschenaltern, die hier freilich nur oberflächlich berührt, aber doch nicht ganz übergangen werden konnten. Auch auf diese ist nicht mehr als billig in einem Landschaftsgarten Rücksicht zu nehmen, denn anders will der Jüngling, anders der Mann, und wieder anders der Greis unterhalten seyn, u. s. w. —

Diese Idee verfolgend, stoßen wir auf die abwechselnden, durch die Jahreszeiten hervorgerufenen, für einander vorbereiteten, und nacheinander dargebotenen Schönheiten der Natur, zum wechselseitigen physischen und geistigen Genusse für den Menschen. Da finden alle Sinne, sie mögen äußere oder innere, gröbere oder feinere heißen, ihre volle Befriedigung. Wurden ihm die Gaben der einen Jahreszeit zum Ueberdrusse, — der Mensch will Abwechselung in Allem, — so bietet ihm die gütige Mutter Natur, schon wieder andere in großer Fülle dar, — welchen Begriff man auch mit ihnen verbindet, — die seinem unruhigen, nach Außen strebenden, immer Abwechselung und Fortschreiten wollenden Geiste, neue Nahrung, und neuen Trieb zu größerer Vollkommenheit, oder zur Erreichung entfernterer Zwecke geben. Die Veränderungen springen aber nicht von einem Extreme zum andern über; sondern so wie die Zeiten und Räume untereinander keine scharfen Grenzen darbieten, so wechseln auch die Gaben allmälig, seyen sie nun für den Geist oder Körper bestimmt: dieß thut nichts zur Sache. Genug sie sind da und wechseln sowohl in der Art ihrer Befriedigung für die äußern, gröbern, und auch für die innern, feinern Sinne, als auch unter sich selbst, nach einem weisen Naturgesetze, ab. Wir bemerken hier ein unaufhörliches Steigen und Fallen, ein Sinken und Erheben, das ungezwungen und doch gesetzlich ist. Ein neuer Beweis, daß sie beide in der Natur vorhanden sind, von dem Gartenkünstler aufgefaßt, bearbeitet und, wo möglich, verfeinert werden können, und als Produkte seiner Phantasie und seines Fleißes, neues und erhöheteres Wohlgefallen erzeugen werden. — Boten die Tageszeiten — bei welchen ich mich freilich nur kurz fassen, und abgekürzt aufhalten konnte, mich auch mehr an die Sommertage als die der übrigen Jahreszeiten binden mußte, — schon so große Mannichfaltigkeit an Genüssen und Ergötzlichkeiten dar, — die mehr als flüchtig nur betrachtet werden konnten, — wie viel mehr ist zu erwarten, daß die aus so vielen Tagen, Wochen und Monaten zusammengesetzten Jahreszeiten, wenn nicht vollzähligere, doch auffallendere, erweiterte und sowohl extensive als wie intensive Größe zeigende Annehmlichkeiten, Ergötzungen, Freuden, Vergnügungen und Zerstreuungen, darbringen werden. —

Der Frühling, als das Geburtsfest der Natur, durch sich selbst gefeiert, die Wiege aller Freuden für das ganze Jahr, die Auferstehung innerer Kräfte, die bis dahin verschlossen ruheten, — welche Genüsse bietet er nicht in vollem Maaße an? — *)

*) Die Schöpfung des Universums, unseres Sonnensystems, unseres Erdballens, mit seinem Trabanten; jeder Tagesanbruch im ganzen Jahre; jeder neue Frühling: sind sich sehr ähnlich, und hätte man einen allgemeinen Ueberblick, wahrscheinlich gleich. — Hiervon giebt uns Moses, der wahrhaft große Mensch, in seinem ersten Capitel des ersten Buchs seiner Schriften, deutlichen Beweis, was Dr. L. Ewald, G. B.

Digitized by Google

Er, als die reinste und unschuldigste unter den Jahrszeiten, zeigt, wie so manche weise Einrichtung an unserm Körper, — was Herder in seinen Ideen zur Geschichte der Menschheit, Riga, 1785—92, so schön als richtig beweis't, — daß er und wir, eigentlich genommen, mehr zu geistigen als physischen Genüssen bestimmt sind. Deßhalb unsere Sehnsucht über alle Natur hinweg, unser Streben nach etwas, was außer ihr und uns liegt. Alle Verwandlungen die in dieser Jahrszeit vor unsern Augen so auffallend vorgehen, wie sanft und dabei ergreifend sind sie. Hier findet das Ohr und Auge völlige Befriedigung, und das Geruchsorgan wird, — auf die angenehmste Weise überrascht, — keineswegs übergangen. Die innern Sinne schwimmen in Wonne, wie die ganze regsame Natur ihnen ein gleiches Gefühl unverhohlen läßt. In dieser Zeit ist alles gleich ergreifend. Die mildere, gleich bei ihrem Erscheinen bezaubernd wirkende wärmere Luft *); die zunehmende Wirkung des Sonnen-

Kirchenrath zu Carlsruhe, in seinen biblischen Erzählungen des alten Testamens. Freiburg bei Herder, 2te Ausgabe, Heft 1, S. 7 u. 8, so schön erzählt. Seine eigenen Worte mögen hier stehen. „Jeder Morgen, jeder anbrechende Tag ist ja Bild der Schöpfung, wie sie die alte Urkunde darstellt. An jedem Morgen wird Himmel und Erde geschaffen für unser Auge. Auch ist Alles „„wüst und leer und finster auf den Tiefen."" Auch da weht ein schauriger Morgenwind auf dem Meere der Dämmerung, das uns umgiebt. Die Morgenröthe schleicht herauf, und Niemand weiß woher sie kommt. „„Gott spricht: es werde Licht, und es wird Licht."" Aber noch ist das Ganze Ein grauer Teppich, Eine See um dich her. Der Himmel liegt auf der Erde; die Erde ist am Himmel. Kein Zwischenraum! Jetzt wird es heller; du kannst durchsehen, unterscheiden den Himmel über, die Erde unter dir. Nun erscheint nach und nach Wasser und Land, Gras und Bäume; bis sie dann herauf steigt, die Allerfreuerin, Alldeleberin, Allschöpferin für unser Auge, die Sonne. Und nun regen sie sich, die Vögel des Himmels und die Fische im Meere; und sie kommen hervor, die Thiere des Feldes. Und zuletzt, nach Allem, kommt der Mensch, aufgerichtet von der Erde, aufstrebend nach dem Himmel, wie es kein Thier ist. Da ist denn das alte und ewig neue, immer wiederkommende, unauslöschliche, allen Völkern vor Augen liegende Naturbild der Schöpfung."

*) „Laßt einen Menschen, dessen Sinne offen sind, dessen Gemüth von keiner Leidenschaft und keinem Kummer umwölkt ist, und dessen Geisteskräfte nicht in thierischer Dumpfheit erstarren, mit theilnehmender Aufmerksamkeit den kommenden Frühling begrüßen. Nehmt an, er sähe um sich her noch keine schöne Natur. Laßt die Felder noch im schmutzigen Grau da liegen, die Bäume blätterlos wie dürre Reiser da stehen; die Wiesen noch kränkeln ohne neues und frisches Grün; und nirgends keime noch eine Blume. Aber die wärmere Luft, die den Frühling verkündet, bringe belebend auch in die Brust des Beobachters dieser gewiß nicht schönen Natur. Der Himmel sey unbewölkt; die Sonne heiter. Wie wird diese Natur auf den Beobachter wirken, wenn er weder bestimmt die Natur erforschen, noch etwas Bestimmtes aus ihr machen will, und wenn er in denselben Augenblicken an keine Gottheit deutlich denkt? Er wird sich empfänglich fühlen für etwas, das ihm noch nirgends erscheint. Das bloße Vorgefühl des Frühlings wird ihn begeistern. Mittabend im allgemeinen Leben der Natur, und doch als denkender Geist erhaben über sie, wird er sich seines menschlichen Daseyns freuen. Seine Gedanken und Empfindungen werden harmonisch in einander zerrinnen; und doch wird er emporstreben zu etwas Ueberirdischem, als sollte er die ganze Natur dort hinauftragen mit sich. Sein Gefühl wird rein ästhetisch seyn." M. s. Fr. Bouterweck, Aesthetik. Leipzig bei Martini, 1806. Th. 1. S. 39, 40.

Digitized by Google

lichts; das Verschwinden aller das Gesicht beleidigenden Abgestorbenheit; das Hervortreten des frischesten Grüns, bald an den Bergen, bald in den Thälern, bald an den Bäumen, auf Feldern und Matten; die größere Regsamkeit aller Geschöpfe; der vollstimmige Chorgesang des Vogelheeres; das Aufbrechen und Entfalten der vielartigsten Blumen mit ihrem mannichfaltigen Farbenschmucke; die Hoffnung zu Früchten und noch tausenderlei Dinge und Begebenheiten, die hier nicht alle zu nennen sind: Alles giebt Stoff und Veranlassung genug zur Beachtung, und zum Studium für den Künstler. Dem Menschen wurde absichtlich die Macht gegeben, — und daher manche scheinbare Lücke gelassen, — mehrere Naturschönheiten auf einem kleinern Raume, seinem Anblicke näher bringen, und seinem Ueberblicke anschaulicher und angemessen machen zu können. Daher liegt es dem Künstler ob, alle Schönheiten der Natur, und ihren Gang zur Entwickelung genau zu studiren, um sie angemessen, mit Sorgfalt und steter Berücksichtigung der Forderungen an die Kunst, zusammenstellen und ordnen zu können, daß dadurch Totalität, höchste Befriedigung des ästhetischen Bedürfnisses, und reines Wohlgefallen erweckt und erreicht wird. Es liegt hier ein weit ausgedehntes, nicht völlig bearbeitetes Feld, für und vor dem Künstler, auf und durch welches er manche Vollkommenheit kann hervorgehen lassen, die, mit ästhetischem Werthe begabt, in der Natur als solche nirgends zu finden ist, weil sie ideel ist. Darauf werde ich seiner Zeit zurückkommen und zeigen, wie man einer Gartenpartie, zum größern Genusse des Frühlings, einen idealen Charakter geben kann. —

Der Sommer, dem Mittage in der Tageszeit ähnlich, und der Culminationspunkt der wärmern Jahrszeiten, ist nicht minder reich an Gaben, als sein ihm würdiger Vorgänger, aber nicht so reizvoll als dieser, weil die Neuheit ihren Reiz in ihm schon zu verlieren droht. Auf ihn ist der Künstler am mehrsten angewiesen, weil er von längerer Dauer, — in Hinsicht auf Vergnügungen im Freien, — und nicht so häufige Genussesstörungen vorfallen, und die Vegetabilien wenigerer Veränderung am Aeußern unterworfen sind, als im Frühling und Herbst, in welchen die Uebergänge nicht selten allzuschnell erfolgen, dabei die Menschen sich auch mehr im Freien aufhalten, und die Natur in den verlängerten Tagen anhaltender genießen können. — Die höchsten Wärmegrade, und kühlender Schatten unter dicken und vollbelaubten Bäumen, scheinen hier mit einander gepaart, und glücklich vereint. Die Ergötzlichkeiten durch sie, in engerer Verbindung mit den erquickenden Genüssen, die das Wasser durch Beschiffung, der Berg durch weite Aussicht, das Thal durch seine Ruhe und kräftigeres, herrlicheres Grün seiner Laubmassen und grüner Bodenbedeckung, die Fläche durch Gesang, Tanz, Spiel u. s. w. darbieten, sind unsäglich. Die nun im Wachsthume schon mehr vollendetern Umrisse der Baumpflanzungen, mit ihren schon deutlicher und weniger veränderlich gewordenen Farbentöne, das herrliche Spiel des Schattens und Lichts, die kühlend angenehmen Abende und Nächte, und noch unsäglich viele andere Gegenstände sommerlicher Erquickungen, Vergnügen und Erheiterungen, laden nicht vergebens zum fröhlichen Genusse ein. Auch für physische, aus der Natur hervorgehende Erfrischungen durch Früchte und dergl., ist nun volles Maaß vorhanden, wodurch neben den Beschäftigungen und Unterhaltungen des Geistes, in Anschauung natürlicher Gegenstände, und die dar-

Digitized by Google

aus hervorgehenden Ergüsse, auch für den Gaumen ganz mütterlich gesorgt ist. Alle großartigen charakteristischen Produkte des genialen Künstlers, erreichen im Sommer ihren höchsten Glanz, Würde und Bedeutung. Er allein, mit seinen mannichfaltigen Eigenthümlichkeiten, giebt meistentheils die herrlichste Veranlassung zu vielen künstlichen Unternehmungen, die von hohem Werthe, langer Dauer, und alsdann zum Genusse auch in den andern Jahrszeiten, gleich wichtig sind. Scenen der mannichfaltigsten Art, müssen hier dem Anschauenden vor seine Phantasie gebracht, und Parthien hervorgerufen werden, die den Erwartungen der Menge nicht nur entsprechen, sondern sie selbst bedeutend übersteigen. —

Der Herbst ist, gegen die zwei vorhergehenden Zeitabschnitte, schon minder wichtig für den Künstler. Er scheint zum physischen Genusse, durch einen Ueberfluß von Früchten, mehr als zum geistigen geschaffen zu seyn, obgleich der Künstler hier auch noch gute Ausbeute findet. Seine schönen Morgen und Abende, in Hinsicht auf Morgen- und Abendhimmel, der schon mattere aber höchst angenehme Strahl der Sonne; der größere Werth des Vergangenen bei jetzt erhöhterm und geschätzterm Genusse; die Entfärbung der Pflanzungen; das Buntschäckige der Wälder und Gruppirungen, der Jahrszeit und dem Gange der Natur völlig angemessen; die letzte Anstrengung der vegetativen Kraft, bei der herbstlichen Flor; die von Zeit zu Zeit vorfallenden Contraste in der Witterung und Temperatur, große Stürme, Nebel, Reife und dergl., wovon jede ihr eigenthümlich Schönes hat oder hinterläßt, wenn man ihre Wirkungen nur kennt und zur Anschauung, zum ästhetischen Genusse zu bringen versteht; die Zeit, wo man so gern Schutz sucht und sich dessen um so viel angenehmer und verdoppelter erfreuet, je weniger man noch auf das Unangenehme vorbereitet, und daran gewöhnt ist; die zuletzt mit herbstlichem Ansehen geschmückte, sehr spärliche Blumenflor am Abende des vegetabilischen Lebens; das so vielen Genuß gewährende Entblätterungssystem der Natur; die in dieser Zeit vorfallenden Bewegungen unter den fallenden, und auf der Erdoberfläche herumtreibenden Baumblätter, unter sich in Farbe, Größe, Flüchtigkeit und grotesker Bewegung eben so verschieden wie Alles in der Natur; die Charakterfestigkeit und Gleichheit der betreffenden Blätter, im Fallen und Bewegen, im Davonfliegen u. s. w. zu den ihnen angehörenden Bäumen, im Vergleiche zu ihrem Stamme, Aesten, Baumschlag, Belaubung u. s. w. Was könnte dem Menschen wohl mehr Stoff zu philosophischen Betrachtungen geben, als diese letzten Bewegungen des pflanzlichen Lebensprincips, nebst allen übrigen dem Herbste eigenthümlichen Naturschönheiten, wohin die stürmische See, der in so vielen Abstufungen heulende Orkan, mit seinen tausendfältigen, durch Nebensachen vermittelten Stimmen; die allmälige Durchsichtigkeit der Wälder und die letzte Regsamkeit im Felde und in den Gärten zu hören? — Dieses zusammengenommen giebt dem Künstler den herrlichsten Stoff zu herbstlichen Parthien, die vieles in sich vereinigen, was in idealer Form, nach Möglichkeit zur imponirenden innern Anschauung gebracht, das ästhetische Bedürfniß befriedigen. So dürfte dem Gartenkünstler ja wohl auch erlaubt seyn von den strengen Regeln der Aesthetik, in sofern abzuweichen, daß er ohne reines Wohlgefallen geradezu zu erwecken, wohl nur reines Vergnügen zu erreichen streben könnte. Die liebreiche, freigebige Göttin

Digitized by Google

Pomona, der Gott Bacchus u. s. w. dürften ihm hierzu den angemessensten Stoff verleihen, wenn er ihnen Tempel errichtete, die ihr Reich, vermittelst ihrer Umgebungen, in idealer Form darstellen. Freilich ist das Wohlgefallen an solchen Parthien nicht mehr rein, weil eine ökonomische Absicht dadurch sichtbar wird, er erhält aber die für Pomologie so höchst wichtige Gelegenheit einer systematischen Zusammenstellung aller Obst-Geschlechter, Gattungen, Arten, Ab- und Spielarten, die auch in der Anschauung 1) durch ihre vollständige Auswahl, 2) durch ihre reichen Gaben und 3) durch ihre mechanisch- und artistisch-künstliche Gruppirung, Vergnügen gewähren. Auch hierauf werde ich ein ander Mal zurückkommen, und meine auf Erfahrungen gegründeten Ideen niederlegen.

Der Winter, dem Anschein nach, für den Gartenkünstler die ärmste der Jahrszeiten; Antipode des Sommers. War dieser der Culminationspunkt der Hitze u. s. w., so ist's der Winter von der Kälte, und davon abhängiger Eigenthümlichkeiten. Ist nun allenthalben, nach einem weisen Naturgesetze, Freude und Herrlichkeit zu schauen: so muß es nothwendiger Weise auch wohl im Winter der Fall seyn, welchem zufolge der Künstler auch hier Stoff und Form zur Gartenparthie finden muß. Freilich sind die Bewegungen des Körpers im Freien, bei Anschauung natürlicher Phänomene und durch sie bewirkter Schönheiten, lästiger als anderswo, und haben viele unangenehme Seiten. Denkt man aber, daß die besonders junge Welt Genuß haben, auch selbst genossen seyn will; so müssen in Berücksichtigung dessen Verwahrungsmittel gegen die Kälte erfunden, und der Jahrszeit eine gute Seite durch Zusammenstellungen abgewonnen werden, die das Harte und Drükkende der Kälte weniger fühlbar machen, und angenehme Eindrücke und Genüsse hervorbringen. Solches ist am leichtesten erreicht, wenn man Kunst und Natur in ganz genaue Verbindung bringt, wodurch außer ästhetischer Totalität, auch noch Erholung bezweckt wird — Seine genußreichsten Erzeugungen, sind leblose Formen des Crystallreichs, und, wenn man will, Anstrengungen der Natur, im vegetabilischen Typus leblose Formen, Nachbildungen, zu erschaffen. Dahin gehört die eisige Decke des Wassers und Erdbodens; die Folgen des Rauhreifs an den Bäumen, die oft sehr malerisch werden, und Veranlassung zu den reinsten Betrachtungen geben; die veränderlichen Formen an Cataracten, oder kräftige, festgewordene Bewegungen des Wassers; das nunmehr sehr geschätzte und sehr angenehme Grün der Nadelholzpflanzungen; die mit denselben in Verbindung gebrachten Obst- und Blumentreibereien, als künstliche Wintergärten und Anstalten zum angenehmen Aufenthalte im Grünen und unter Blumen u. s. w.; Jagd-, Schnee- und Eisbelustigungen und dergleichen noch mehr. Solches einzeln, oder sämmtlich mit einander verbunden, wird ideale Parthien entstehen lassen, die viel Vergnügen, Freuden, Ergötzlichkeiten, gesunde Bewegungen u. s. w. darbieten. Sind die künstlichen Anordnungen nicht allesammt streng nach den Regeln der Kunst und Aesthetik, so ist's hier um so verzeihlicher, weil die Natur zwar nicht gesetzlos in dieser Jahrszeit, aber doch auch mit großen Abwechselungen schafft und zerstört.

Bei dieser von der Natur so weise eingerichteten Art des Zeitenwechsels, und ihrer Genüsse, bleibt der Mensch immer in gespannter Erwartung, mit

Digitized by Google

Hoffnung erfüllter Brust, allen Vergänglichkeiten entgegengestämmt, und immer begierig auf die Erfolge der Umwandlungen. Er geht seinen Gang unaufhaltsam vorwärts, ruhig seine Bahn verfolgend, von welcher er, wie alle Creaturen dieses Planeten, nicht abweichen kann. Am glücklichsten ist unstreitig derjenige, der mit Gewissensruhe alles nimmt wie es kommt, und vorbereitet oder unvorbereitet auf die Ereignisse des Lebens und der Natur, mit Klugheit wählt, und jedem derselben immer die unschuldigste, genußreichste Seite abzugewinnen trachtet. Hierzu gehört allerdings der Mensch, an und für sich selbst, nicht ganz allein, sondern, soll der Genuß vollkommen seyn, so gehört außer Unabhängigkeit auch noch eine angemessene Gesellschaft, unter welchen Namen, Charakter u. s. w. sie auch bestehe, dazu. Verdorbene Gesundheit, Nahrungssorgen, den Geist niederdrükkende, und den Körper physischquälende Leiden, entzogene Freiheit u. s. w., stumpfen ab, und bringen zur Gleichgültigkeit, sowohl bei Werken der Natur als Kunst, sowohl bei physischen als geistigen Genüssen. Im vollen Besitze irdischer Glücksgüter, im lieben Familienkreise, unter einem angenehmen Himmelsstriche wohnend, bleibt solchen Menschen nichts als die möglichste Verschönerung ihres Wohnsitzes. Jeder, dem Mittel hierzu übrig sind, verwendet sie seiner Liebhaberei, seiner Sinnenverfeinerung gemäß. Der eine zieht Vergnügungsparthien den nützlichen vor, der andere liebt das Entgegengesetzte, und der dritte sucht beide schicklich mit einander zu verbinden. Hier erbauet man Häuser mit allen nur möglichen Bequemlichkeiten, von Außen und Innen prachtvoll, in einem dem Stande gemäßen mehr oder weniger hohen Style. Dort verwendet man mehr Sorgfalt auf die Gärten, und richtet sie zum angenehmsten Genusse ihrer Eigenthümlichkeiten ein, während dem man auf der andern Seite denselben eine ganz gewöhnliche Einrichtung giebt u. s. w. Zu Allem dem fehlt's nicht an Vorschriften, wenn solche gesucht, und dem eigenen Genie nicht soll gefolgt werden, jedoch giebt's allenthalben Lücken, die Freundes- oder Künstlersrath ausfüllen helfen.

Es ist nichts Neues, wenn man von besondern Gärten der Tags- und Jahrszeiten spricht, welche Begüterte auf ihren oft ausgedehntem Grundeigenthume einrichten lassen; im Gegentheile kannte man dieses schon v o r Hirschfeld, und verfolgte hier und da die von diesem gegebenen Vorschriften, noch lange n a c h ihm. Der eine Theil fand die Idee: jeden dieser längern oder kürzern Zeitabschnitte für sich selbst zu benutzen, recht löblich, zweckmäßig und schön; der andere hingegen hielt so etwas für Spielerei, oder gar für unanwendbar. Daher kam es dann, daß man die Localitäten, wie es der augenblickliche Einfall fügte, nach größter Willkühr, buntscheckig untereinander verwendete, ohne sagen zu können, welches Ideal man verfolgt habe. Oefter war nur darauf gesehen, einen doppelten Genuß in der schönen Jahrszeit zu haben, während dem man alle übrigen vernachlässigte. Auf der einen Seite war man zu künstlich, während dem man auf der andern eine völlige Wildniß einreißen ließ, und solche für wahre Schönheit hielt. Der eine sorgte mehr für Gaumen erquickende Gegenstände, während dem die andern dem Geruchsorgane, dem Auge, dem Ohre, auf diese oder jene Weise vorzügliche Genüsse verschafften und deren noch ungemein mehrere Abweichungen in Schöpfungen der Kunst und der Natur. Nehmen wir nun an, daß jede Zeit etwas für sich

Digitized by Google

hat, so wie jede Gegend, ein und desselben Lokals, immer wieder von der andern abweicht, und etwas Besonderes für sich ist. Nehmen wir weiter an, daß der Typus des Eichbaums ein ganz anderer als der des Lindenbaums; der Wohlgeruch der Blüthen etwas Anderes ist, als die Farbenpracht und Abwechselung der Blumen; der volle Obstgarten eine ganz andere Sache ist, als das alte in Ruinen liegende Jagdschloß; die großen malerisch gepflanzten Baumgruppen, gegen steife Alleen u. s. w., sehr abstechen: jede Sache, jedes Ding, jede Eigenschaft, jede Eigenthümlichkeit aber für sich immer ein ganz besonderes Ideal bildet, und zwar hier als Ideal des Erhabenen, dort als Ideal des Angenehmen, wo anders als Ideal des Frühlings, noch weiter als Ideal des Morgens u. s. w.: so geht daraus hervor, daß man sich auf großen in Abwechselungen wetteifernden Landschaften, mehrere solcher Ideale nebeneinander erschaffen könne. Auf beschränkten Räumen ist's aber allerdings zu loben, wenn man das Lokal nach seinen Eigenschaften und Verhältnissen zum Gewächsreiche, behandelt und benutzt, und sich das was es zu leisten vermag, im strengsten Sinne des Worts erschafft. — Der Künstler muß immer darauf Bedacht haben, das Gewöhnliche ganz aus seinem Bereiche zu verdrängen, und allen seinen Schöpfungen die größtmögliche Vollkommenheit zu geben. Ist sein Bestreben auf das letztere gerichtet, so wird er unter gewissen Voraussetzungen auch das Ideal erreichen, denn nur dieses kann man in künstlich angelegten Gärten erwarten.

Unter den Menschen ist ein auffallender Drang nach Abwechselungen und Neuigkeiten, der ihm — wahrscheinlich zum Glücke für das Ganze, — angeboren wurde: des Haschens nach Genüssen der mannichfaltigsten Art, wonach man sein Bestreben richtet; des Strebens nach Vervollkommnung aller dieser, oft auch nur in Erholungen bestehenden, Vergnügungen; die Sucht etwas mehr zu besitzen, als mancher Andere, oder ihm wenigstens nachahmen zu können; die Wünsche, seine Freunde würdig empfangen, mit Zerstreuungen unterhalten und, ohne Langeweile zu erregen, bewirthen zu können, und was dergleichen noch mehr ist. Eben dieser Umstände wegen, sage ich, muß neben dem oben schon bemerkten Willen der Natur, — sie auf jede nur erdenkliche Weise zu benutzen, und ihre Spendungen zu genießen, — der Mensch seine Talente aufbieten, und die Plätze, wo man sich diese Genüsse verschaffen kann, an und für sich selbst schon veredlen, zwar wohl nicht um diese grade auf eine gesuchte Art zu vervielfältigen, aber doch dem Stande und Reichthume des Besitzers angemessen, mit Kunstsinn und nach wissenschaftlicher Erkenntniß verfahren, und bei der Ausführung diejenige Richtung des Geschmacks zeigen, die sein Werk, wo möglich, über die Forderungen der betreffenden Generation hinweghebt.

Hierzu ist allerdings ein großer Aufwand, nicht nur von physischen Kräften, sondern auch Geistesanstrengungen; von dem Locale eigenthümlichen und fremdartigen Materialien; Anwendung oft bedeutender Summen, und ungestörte Verfügung über das Terrain und selbst dessen Umgebungen nothwendig. — Mit weiser Vorsicht behandelt und zu Werke geschritten, kann man sich solchen allerdings erleichtern, und dem Kunstwerke nicht nur eben dadurch einen höhern ästhetischen Werth, sondern auch eine naturgetreuere Ansicht abgewinnen. — Eine in der Gar-

Digitized by Google

tenkunst unumstößliche Regel, sagt: der Künstler muß sein Lokal ganz genau kennen, bevor er zur verschönernden Anlage schreitet, nichts wollen, wo die Natur entgegenwirkt, sondern nur dasjenige in sein Interesse ziehen, das zu seinem Plane taugt, was sich unter die Regeln der Kunst fügt. Wir wollen Naturgärten, — von denen kann nur hier die Rede seyn, — die uns durch die Kunst erweiterten, vervollkommneten, und dadurch verschönerten Naturscenen, zur Anschauung bringen. Es kann deßhalb der königliche Garten zu Versailles, nie ein Naturgarten; der Garten zu Wörlitz nie ein Produkt geregelter Verzierungen der alten Kunst werden.

Diese Regel streng beobachtet und getreu verfolgt, verspricht zwei Gewinne. Erstens: können die durch die Kunst beabsichtigten Zwecke auf diese Art weit triftiger, kräftiger, und naturgetreuer erreicht werden, als im Verfahren auf entgegengesetzte Weise. Man braucht die Zuflucht nicht zu Sachen zu nehmen, die dem Kennerauge widerlich werden, und die Illusion stören. Die Idee wird rein durchgeführt, und giebt unter dem Einflusse der Künstlerhand, solche doch weniger zu erkennen. Die Parthie wird daher idealisirt, sie bekommt einen bestimmten Charakter, den die Kunst an und für sich selbst, höchst selten oder nur zufällig ohne vorgesetzte Bestimmung, erreichen oder bewirken kann. Der Beschauende bewegt sich weniger ängstlich in ihr, weil er keine Mißverhältnisse, keine Mißbildungen gewahrt, alles ist übereinstimmend, eins mit dem andern analog, im strengsten Verhältniß, und leicht erkennbar, nichts Gesuchtes. — Zweitens: muß in die Augen leuchten, daß man weniger Kraftaufwand nöthig hat. Der Künstler selbst braucht seinen Geist nicht so anzustrengen, und ist demungeachtet eines bessern Gelingens versichert. Er kann auch nicht in den Fall kommen, durch eine falsche Ansicht geleitet, dem Zwecke entgegengesetzte Mittel anzuwenden, wodurch er sich von dem Ziele, anstatt zu nähern, entfernt. Anstatt um und um zu wälzen, bessert er gleichsam nur aus, hebt die Störungen hinweg, und setzt das Fehlende hinzu. Er macht die natürliche Fläche nicht zum Berge, und diesen nicht zu jener. Ganz und gar darf er freilich der Natur ihre Schöpfungen nicht beibehalten, denn nur äußerst selten sind sie im Allgemeinen genommen von der Art, daß sie dem Künstler Genüge leisten können. Er muß nachhelfen, wie schon gesagt, ohne selbst der Störer sowohl im Ganzen, als im Einzelnen zu werden. — Dadurch werden physische Kräfte, die mit mehr oder weniger großem Kostenaufwande verknüpft sind, sehr geschmälert, und können deßhalb allda, wo die Natur wirklich mißbildete, um so kräftiger verwendet werden, wenn anders diese Auftritte wirkliche mit der Totalität unvereinbarliche Mißbildungen sind. Solches zu erkennen, wird dem, die Natur in ihrem Verfahren, Schöpfungen und Bildungen fleißig studirenden Künstler, nicht schwer werden, den Laien und Dilettanten aber mitunter irre führen. — Die mechanischen Verrichtungen bei solchen Unternehmungen werden gleichfalls erleichtert, wenn man jene Regeln streng verfolgt, und praktische Kenntnisse in der technischen Bearbeitung besitzt. Diese technische Fertigkeit, reiner Geschmack und Kunstsinn, müssen unzertrennbar in einem Individuum vereinigt seyn, wenn er den

Digitized by Google

Regeln der Kunst und des feinen Geschmackes, in Verbindung mit praktischer Erkenntniß bei Fertigung seines, der freien produktiven Phantasie angehörenden Kunstwerks, völlig Genüge leisten will.

(Die Fortsetzung folgt.)

Blumisterei.

I.

Collectanea botanica; or, figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants — By *John Lindley*, F. L. S. et H. S. member of the imperial acad. nat. cur. etc. London, 1821. fol. N. 1.

(Mit Abbildungen auf Tafel 1. 2. u. 3.)

Unter diesem Titel erschien in dem angegebenen Jahre ein Werk, wovon alle Monate ein Heft mit 5 Kupfertafeln ausgegeben werden sollte. Sein Zweck war dem des Botanical Magazine und des Botanical Register ähnlich, nämlich Abbildungen und Beschreibungen von noch nicht vorgestellten Pflanzen zu liefern, welche in Großbritanniens Gärten cultivirt werden; doch sollten auch solche nicht ganz ausgeschlossen bleiben, deren Anzucht wünschenswerth wäre. Von den ähnlichen Zeitschriften unterscheidet es sich außerdem durch größeres Format und mehr Aufwand von Pracht, was denn nothwendig einen höhern Preis nach sich zog. Der Heft kostet mit schwarzen Kupfern 8 Schill., mit colorirten 12 Schill.; und dieser hohe Preis hat selbst in England den baldigen Untergang des Unternehmens zur Folge gehabt, so daß das Werk mit dem zehnten Hefte als geschlossen zu betrachten ist.

Der Inhalt des ersten Heftes ist folgender:

1) Bromelia fastuosa. Blätter zugespitzt, am Rande dornig; die sitzenden Blüthen in einer einfach ästigen steifen Aehre; untere Deckblätter gleichbreit, fast einzeilig.

Den Saamen dieser prachtvollen Pflanze erhielt Hr. Lambert vor ungefähr 8 Jahren aus Mexiko; die daraus erzogenen Pflanzen kamen in dessen Treibhause zu Boyton 1820 zum ersten Male zur Blüthe. Sie werden ungefähr drei Fuß hoch; tragen ähnliche Blätter, wie die gemeine Ananas; nur sind sie drei bis fünf Fuß lang, die untern dunkelgrün, die obern glänzend scharlachroth. Auf dem pyramidenförmigen Blüthenschafte sitzt eine zahlreiche Menge schön carmoisinroth gefärbter Blumen. Diese noch unbeschriebene Pflanze gleicht einigermaßen der Br. paniculigera und bracteata Sw., welche beide aber, von andern Unterschieden abgesehen, weit kleiner sind.

Digitized by Google

Hr. Lambert iſt der Meinung, daß es dieſelbe Art ſey, welche v. Humboldt im Vordergrunde der 41ſten Tafel ſeines Atlas pittoresque an dem Fuß des merkwürdigen kleinen Waſſervulkans von Turbaco abgebildet hat. Iſt dieſe Vermuthung gegründet, ſo würde ſie auch in Neu-Granada zu Hauſe ſeyn.

2) Trizeuxis falcata (ſ. Tafel 1.). Der Charakter der neuen Orchideen-Gattung Trizeuxis wird ſo beſtimmt: Kelch zweitheilig; der obere Abſchnitt zweilappig, der untere dreitheilig, aufgetrieben. Lippe, der Säule parallel, mit zurückgekrümmtem, erweitertem Saume. Narbe ausgehöhlt. Staubbeutel einfächerig fleiſchig. Zwei Pollenmaſſen, an einem ſpindelförmigen fleiſchigen Stielchen befeſtigt, das zweimal ſo lang iſt, als ſie ſelbſt. Schmarotzerpflanzen, welche auf Bäumen leben, mit wenigen zweizeiligen Blättern, zuſammengeſetzten Blüthentrauben und nicht umgekehrten Blüthen. Die hier abgebildete Art zeichnet ſich durch ſichelförmige, nervenloſe Blätter und gehäufte Blüthen aus. Sie ſcheint mit einigen zu Cranichis gezählten Pflanzen zu derſelben Gattung zu gehören, aber bisher unbeſchrieben geblieben zu ſeyn. Von Cranichis und von allen andern Gattungen derſelben Abtheilung iſt ſie durch die eben angegebenen Kennzeichen verſchieden, und zeichnet ſich beſonders durch die merkwürdige Weiſe aus, auf welche die Abſchnitte des Kelchs vereinigt ſind, indem die zwei äußern ſeitenſtändigen, und der untere äußere, nebſt den innern Seitenabſchnitten, in zwei Abtheilungen getrennt ſind, welche nach dem Grunde zu ſich vereinigen; ſie kömmt darin einigermaßen mit Masdevallia, Restrophia, Pleurothallis etc. überein, welche aber ſonſt ſehr verſchieden ſind. Erklärung der vergrößerten Figuren: 1. die Blüthe, von der Seite betrachtet; 2. dieſelbe, von vorn; 3. die Lippe nebſt der dicht anliegenden Säule; 4. die Säule mit Staubbeuteln und Narbe; 5. und 6. dieſelbe, auf verſchiedene Weiſe betrachtet; 7. dieſelbe, in der Achſe getheilt, mit der Hälfte der Narbe; 8 Pollenmaſſen mit den Stielchen und der Drüſe.

3) Raphiolepis rubra (ſ. Tafel 2.). Der Gattungscharakter iſt in der Fortſ. des allg. Teutſch. Gart. Mag. Bd. VI. S. 267 nachzuleſen. Dieſe Art, welche Loureiro als Crataegus rubra beſchrieb, zeichnet ſich durch eirunde lanzettförmige, an beiden Enden zugeſpitzte Blätter, lanzettförmige Blumenblätter, und gerade Staubfäden aus, welche letztere kürzer als der Kelch ſind. Loureiro unterſcheidet Crataegus rubra von Cr. indica durch runde Blumenblätter, welche bei letzterer lanzettförmig ſind. Indeſſen hält es ſchwer zu beſtimmen, was Linné eigentlich unter Cr. indica verſtand. Die von Ker im bot. Register unter dieſem Namen vorgeſtellte Pflanze ſtammt aus China, und unterſcheidet ſich von der vorliegenden durch längere Blätter, und durch Staubfäden, welche länger als der Kelch ſind. Hr. Lindley will dieſelbe Raphiolepis phaeostemon genannt wiſſen. In der intereſſanten Sammlung der Gartenbaugeſellſchaft, worin ſie ſich befindet, ſieht man auch noch eine vierte Art mit langen Weidenblättern, welche R. salicifolia genannt werden könnte, und auch bereits im bot. Register unter dieſem Namen abgebildet iſt. Crataegus indica Lour., mit runden Blumenblättern, ſcheint noch nicht lebend nach England gekommen zu ſeyn, wohl aber befinden ſich getrocknete Exemplare davon im Banks'ſchen Herbarium. In den Gär-

Digitized by Google

ten bleiben die Arten dieser Gattung nur niedrige Sträucher; in ihrem Vaterlande sollen sie, nach Loureiro große Bäume bilden. Erklärung der Figuren: 1. Blüthe; 2. dieselbe ohne Blumenblätter; 3. dieselbe, auf dem Längedurchschnitt gesehen; 4. früherer Zustand der Frucht; 5. Narbe mit einem Theile des Griffels; 6. Fruchtknoten, quer durchschnitten; 7. Antheren; 8. Frucht in natürlicher Größe; 9. dieselbe, vergrößert; 10. dieselbe, durchschnitten; 11. Saame; 12. fehlgeschlagener Saame. Alle Figuren, mit Ausnahme von 8, stellen die Theile vergrößert vor.

4) Pilea muscosa. Unter diesem Namen wird Parietaria microphylla *Lin.* oder Urtica microphylla *Swartz* beschrieben, wovon Parietaria prostrata *Sprengel* nov. prov. Synonym ist. Der neuen Gattung Pilea, welche sowohl von Urtica als Parietaria verschieden, wird folgender Charakter zugeschrieben. Blüthen einhäusig, ♂ Kelch vertheilig häutig. Staubfäden 4, elastisch hervorschnellend. ♀ Kelch dreiblättrig, das eine Blättchen bauchig und fleischig. Narbe sitzend gefranzt. Frucht ein ausfallendes Achenium. Kräuter und Halbsträucher Westindien's mit glatten fleischigen, mit Querrunzeln durchzogenen, afterblattlosen Blättern, und achselständigen Blüthen, wovon die männlichen ziemlich einzeln stehen und gestielt sind, die weiblichen aber sich in eingehüllte Köpfchen zusammendrängen. Zu dieser Gattung scheinen auch Urtica herniarioides und trianthemoides, nebst einer vierten unbenannten, in der Banks'schen Sammlung sich befindenden, zu gehören.

5) Pterospora andromedea *Nuttall* (s. Tafel 3). Diese Nordamerikanische Pflanze ist zwar noch in keinem Europäischen Garten gezogen worden, verdiente aber allerdings wegen ihrer Merkwürdigkeit eine Aufnahme. Sie zeigt deutlich, in wie naher Verwandtschaft die Gattungen Pyrola und Monotropa stehen, zwischen welchen sie ein Mittelglied macht. Alle diese Gattungen scheinen nebst Elliot's Schweinitzia eine eigene kleine natürliche Familie zu bilden, welche man Pyroleae oder auch, mit Nuttall, Monotropeae nennen könnte. Dieselbe ist von den ihr zunächst stehenden haidenartigen Gewächsen nicht nur durch ihr eigenthümliches Ansehen, sondern auch durch ihren geflügelten Saamen und durch den kleinen Embryo, der an dem einen Ende des fleischigen Eiweißes sitzt, hinreichend unterschieden. Der ganze Stängel dieser Pflanze ist nebst den schuppenförmigen Blättern braun gefärbt; die Blüthen stehen in einer ähnlichen Traube, wie bei Pyrola. Ob sie eine wirkliche Schmarotzerpflanze sey, ist noch nicht entschieden; es scheint indessen so, und dann möchte ihre Cultur schwer fallen. Erklärung der Figuren, welche die Blüthen- und Fruchttheile vergrößert darstellen: 1 u. 2. Blüthe; 3. Blume; 4. Staubfäden, den Fruchtknoten umgebend; 5. Fruchtknoten; 6. derselbe, quer durchschnitten; 7. Griffel und Narbe; 8. Antheren, geschlossen; 9. dieselben, geöffnet; 10. Pollen; 11. Kapsel; 12. dieselbe, quer durchschnitten; 13. Saame in natürlicher Größe; 14. u. 15. derselbe, vergrößert; 16. derselbe, senkrecht durchschnitten; man bemerkt hier die schwammige Substanz, welche sich zwischen der äußern und innern Saamenhaut befindet, und gleichsam eine dritte Saamenhaut bildet; 17. der Kern, in die schwammige Haut gehüllt; 18. der Embryo.

Digitized by Google

Beschreibung der verschiedenen Sorten von gefüllten Schottischen Rosen.

Von Joseph Sabine, Esq.

Unter den neuern Zierden unserer Gärten dürfen die gefüllten Schottischen Rosensorten Anspruch auf einen bedeutenden Rang machen. Sie sind unstreitig sehr schön, und da sie volle drei Wochen vor der allgemeinen Rosenblüthe sich öffnen, so verlängern sie die Blüthezeit dieser vortrefflichen Gattung um ein Beträchtliches. Von den Britischen Rosenliebhabern verdienen sie um so mehr gezogen zu werden, da sie mehrentheils in ihrem Vaterlande entstanden sind, denn ich kenne nur ungefähr drei, welche vielleicht außerhalb Großbritannien erzeugt wurden.

Die Schottische Rose hat man zuweilen Pimpinell-Rose genannt, und nennt sie wohl noch so. Es ist die R. spinosissima der Englischen Schriftsteller von Ansehen, welche über diese Gattung geschrieben haben. Sie haben Linné's Rosa pimpinellifolia und spinosissima in eine Art vereinigt, und sie nicht einmal als Abarten unterschieden. Willdenow hat in seiner Ausgabe der Species plantarum den Linnéischen Unterschied beibehalten, welcher Meinung auch Jacquin in seinen Fragment. bot. ist. Miller hat sie in der letzten Auflage seines Gärtner-Lexicons ebenfalls getrennt. Die Rosa pimpinellifolia ist die kleine wilde, oder (wie ich glaube) die wahre Schottische Rose mit sehr kleinen Blättern, mit meist kleinen Blüthenstielen, und (doch vielleicht nicht ohne Ausnahme) mit einer mehr oder weniger mit Roth gefärbten Blume. Es ist dieß die Rosa scotica, oder die kleine pimpinellblättrige Schottische Rose von Miller, welche Jacquin als R. pimpinellifolia vorstellt. Die R. spinosissima von Linné, Willdenow und Jacquin hat breitere Blätter, mit kleinen Stacheln besetzte Blüthenstiele, große weiße Blumen, meist ohne Roth. Diese nennt Miller R. spinosissima oder pimpinellblättrige Rose. Ich bin zwar nicht abgeneigt, sie beide als zu einer Art gehörig zu betrachten, allein sicher sind sie so von einander verschieden, daß sie als Varietäten müssen aufgeführet werden. Würden alle zu den Schottischen gezählten Rosen versammelt, so würde die oben gedachte R. pimpinellifolia als der Typus der Art anzusehen seyn; denn wofern sie sämmtlich von einem Stocke abstammen, so hatte ich diese für die ursprüngliche Pflanze. Ich würde daher auch, wenn ich über diese Gattung eine Monographie zu schreiben gedächte, den Namen pimpinellifolia für sie wählen.

Die wahre Schottische Rose ist in ihrem natürlichen Zustande wohl bekannt; sie wächst häufig auf trockenem Boden, doch häufiger in dem nördlichen als südlichen Theile des Königreichs. Sie bildet einen gedrungenen buschigen Strauch, der im wilden Zustande niedrig bleibt; allein in Gärten erreicht er, wiewohl er schon klein zu blühen anfängt, eine Höhe von drei bis vier Fuß und darüber, wobei er sich am Grunde (durch die Wurzeltriebe) weit verbreitet. Einige seiner Abänderungen sind übrigens kleiner als andere. Die Zweige sind sehr zahlreich, dicht mit Stacheln von verschiedener Größe bedeckt, so daß einige nur feinen Haaren oder Borsten gleichen. Die großen Stacheln der Wurzeln

triebe sind oft zurückgekümmt, auch sind die stäckern am Grunde oft sehr stark erweitert. Die Blätter bestehen an den mehrsten Zweigen aus drei Paar Blättchen; die der Wurzeltriebe zählen im ersten Jahr gewöhnlich fünf Paar. Die Blattstiele sind fast immer glatt, nur mit einigen zerstreueten Haaren besetzt; auch findet man zuweilen einige Stacheln und kleine Drüsen auf ihnen. Die Blättchen sind klein, elliptisch oder fast rund mit einfachen Sägezähnen, oben von einem tiefen und dunkeln Grün, unten blasser, und auf beiden Seiten ohne Haare. Die Blüthen kommen in großer Anzahl der ganzen Länge der Zweige nach hervor, und stehen aufrecht; (nur bei einigen gefüllten Sorten biegt das Gewicht der Blumen die Blüthenstiele etwas um, so daß die Blüthen hängend werden); die Blüthenstiele sind glatt, doch nicht immer, indem sowohl wilde als cultivirte Pflanzen zuweilen mit Borsten an denselben versehen sind; selbst die nämliche Pflanze ändert hierin ab; und noch bedeutendere Abweichungen findet man bei den gefüllten Sorten. Der Fruchtknoten (oder eigentlich die Kelchröhre) ist im Allgemeinen kugelrund, doch wird er an einigen gefüllten Sorten erweitert, angeschwollen und etwas glockenförmig angetroffen, was seinen Grund in der Vergrößerung der Blume durch die Füllung hat. Die Abschnitte des Kelchs sind völlig einfach, endigen aber gewöhnlich in einen mehr oder weniger verlängerten blattförmigen Anhang. Bei der Oeffnung der Blüthe biegen sie sich zurück, und zwar mehr in den gefüllten Sorten als in den einfachen.

Die einfachen Blumen der wahren Schottischen Rose sind anfangs becherförmig, breiten sich aber noch mehr aus. Die Knospen zeigen vor dem Oeffnen eine glänzende Farbe; der Grund der Blumenblätter ist gewöhnlich, wie auch im Allgemeinen die Farbe der Blumen beschaffen seyn mag, weiß oder grünlichgelb. Der Geruch ist zwar sehr angenehm, doch nicht so stark und fein, wie bei vielen andern Rosen. Die Frucht ist rund oder doch beinahe von dieser Form; ihre Größe ändert nach der Sorte; sie besitzt eine dunkele Farbe, und wird zur Zeit der Reife völlig schwarz; bei manchen Pflanzen bleibt sie jedoch tief röthlichbraun.

Die gefüllten Schottischen Rosen sind besonders ein Gegenstand der Beachtung für Gartenkünstler. Sie sind fast sämmtlich zu der wahren Schottischen Rose oder R. pimpinellifolia zu ziehen; denn die Abweichungen von der Urform in Blättern und Wachsthum sind bei den mehrsten sehr geringfügig. Der vorzüglichste Unterschied liegt bei ihnen in den Farben, und der Füllung der Blume. Die ältern Schriften über Gartenwesen erwähnen der Abänderungen der Schottischen Rose nicht; selbst in der letzten Ausgabe von Miller's Lexikon wird keiner gefüllten Sorte gedacht. In der zweiten Ausgabe des Hortus Kewensis, wo ein großes Verzeichniß von cultivirten Rosen gegeben ist, werden doch nicht mehr als sechs Sorten Schottischer Rosen aufgeführt, worunter nur eine gefüllte, und diese ist nicht einmal eine wahre Schottische Rose. Sie sind daher in der That ein ganz neuer Gegenstand für einen Schriftsteller.

Die erste gefüllte Schottische Rose zeigte sich in der Plantage der Herrn Dickson und Brown (jetzt Dickson und Turnbull) zu Perth vor 20 bis 30 Jahren. Ich bin Hrn. Robert Brown,

Digitized by Google

damals Theilnehmer jener Firma, für folgende Nachricht über ihren Ursprung verbunden. Im J. 1793 pflanzte er und sein Bruder einige wilde Schottische Rosen von dem Kinnoul-Hügel, in der Nähe von Perth, in die Pflanzschule. Eine derselben trug schwach rothgefärbte Blumen, und von dieser entstand eine Pflanze mit monströsen Blüthen, indem bei ihnen eine bis zwei Blumen aus einer Knospe zu entspringen schienen. Dieser Strauch trug Saamen, aus welchem halbgefüllte Sorten aufliefen; und da man fortfuhr, den besten Saamen auszusäen, so hatte man in den Jahren 1802 und 1803 schon acht gut gefüllte Sorten aufzuweisen *). Aus diesen vermehrten sie später die Anzahl, und so wurden von jenem Rosenstock zu Perth die Pflanzschulen von England und Schottland zuerst damit versehen.

In Schottland erhielt Hr. Robert Austin zu Glasgow vor funfzehn Jahren die zu Perth gezogenen Sorten, und hat sie noch sehr durch Cultur vermehrt, indem er jetzt in seiner Sammlung gegen hundert verschiedene neue und unbeschriebene Sorten aufzuweisen hat, wovon freilich manche, wenn sie mit den besten gegenwärtig gezogenen Abänderungen verglichen werden, einer besondern Erwähnung nicht verdienen möchten; allein viele darunter sind von solcher Schönheit und so ausgezeichnet, daß sie bei der Bekanntmachung das Verzeichniß dieser Ziersträucher bedeutend vermehren werden.

*) So viel ich habe ausmitteln können, waren es folgende acht Sorten: 1) die kleine weiße; 2) die kleine gelbe; 3) Lady's blaßrothe; 4) eine ähnliche mit glattem Stiele; 5) die rothe; 6) die lichtrothe; 7) die dunkelmarmorirte, und 8) die große zweifarbige.

In England kaufte Hr. William Malcolm zu Kensington im Jahre 1805 aus der Perther Sammlung sechs ursprüngliche Sorten, und erhielt davon zwei andere. Sie waren vorher schon an verschiedene angesehene Personen verkauft worden, die zu den Kunden der Hrn. Dickson und Brown gehörten. Die Hrn. Lee und Kennedy zu Hammersmith erhielten ihren ersten Stock von Herrn Drummond Burrell, jetzt Lord Gwydir, der ihn von Perth mitbrachte, und ihre Sammlung war später durch Ankäufe aus derselben Schule vermehrt. Die nämlichen Sorten haben seitdem auch die Hrn. Whitley, Brames und Milne zu Fulham erhalten. Allein wiewohl die drei eben genannten Sammlungen die vollständigsten sind, so findet man doch auch in andern Pflanzschulen um London mehr oder weniger Sorten. Hr. Lee hat nämlich zu Bedfort eine große Menge Stöcke aus Saamen gezogen, die ausnehmend schön sind. Sie erreichten die gehörige Größe erst in diesem Jahre, allein ich war nicht so glücklich, sie in Blüthe sehen zu können; ich habe aber einzelne Blumen davon erhalten, und nach diesen zu urtheilen stimmen viele mit schon bekannten Sorten überein; manche sind aber sehr verschieden, und werden einen neuen Zuwachs für unsere Sammlungen abgeben.

Ich habe seit vielen Jahren die Schottischen Rosen mit besondeeer Sorgfalt gesammelt; die Pflanzen welche ich hier beschreiben werde, haben mit weniger Ausnahme in meinem Garten geblühet, und sind von mir untersucht worden. Vor vier Jahren fieng ich an, meine Bemerkung niederzuschreiben, um sie der Gartenbaugesellschaft vorlegen zu können. Jedes folgende Jahr hat mir noch einige Belahrung gege-

ben. Indessen bin ich mehr darauf hinaus gegangen, die Wahrheit meiner ersten Beobachtungen zu bestätigen, als meine Kenntniß der verschiedenen Sorten zu vermehren.

Bei der Anordnung der gefüllten Schottischen Rosen habe ich die Abtheilungen auf die Hauptfarbe der Blumen gegründet; für die Sorten, welche unter jede Abtheilung zu stehen kommen, bleiben dennoch hinreichend verschiedene Characteren, um sie voneinander bestimmt unterscheiden zu können. Diese Anordnung wird diejenigen Liebhaber, welche kleine Sammlungen davon zu besitzen wünschen, in den Stand setzen, eine oder mehrere aus jeder Abtheilung zu wählen, wodurch sie die ausgezeichnetsten Sorten in einer kleinen Anzahl von Exemplaren erhalten werden. Außerdem hat diese Anordnung auch noch den Vortheil, daß jeder neuen und der Untersuchung werth geachteten Sorte, sich leicht ein Platz in derselben anweisen läßt. In vielen Fällen habe ich Namen, von der Farbe der Blumen hergenommen, den willkührlichen, bloß auf Einfällen beruhenden vorgezogen, da letztere der Classification und Beschreibung nichts nützen, und deßhalb sehr verwerflich sind.

I. Von der gefüllten weißen Schottischen Rose habe ich vier verschiedene Sorten.

1) Die kleine gefüllte Weiße ist ein Strauch von mittler Größe. Die Blüthenstiele sind klein und dünn, der Fruchtknoten halbkugelrund, und die Blumenblätter schmal; die Knospen besitzen eine grünlichweiße Farbe mit einem geringen carmoisinrothen Anstrich. Die ausgebreitete Blume ist nicht groß, mehr als halbgefüllt, mit kleinen Blättern in der Mitte; die Nägel sind gelb, und färben daher die Mitte der Blumen auf gleiche Weise. So wie die Blumen verwelken, verlieren die Blumenblätter ihre regelmäßige Stellung, und scheinen wie gebrochen. Die reifen Früchte sind schwarz und kugelrund, aber nicht zahlreich. In Hinsicht der Schönheit ist diese Rose nicht vorzüglich, allein sie blühet willig, und die Blüthen öffnen sich in der mittlern Zeit der Schottischen Rosen-Flor. Eine schlechte Abbildung derselben findet man in Andrew's Rosen unter dem Namen R. spinosissima nana.

2) Die große halbgefüllte Weiße ist ein stark wachsender Strauch mit großen dicken Stacheln an den Zweigen. Die Blüthenstiele sind kurz und dick, und tragen Borsten; der Fruchtknoten ist platt glockenförmig, die Kelchabschnitte sind kurz, und alle diese Theile haben eine Mahagonyfarbe. Die Knospe ist groß, stark geschwollen, und bräunlichroth gefleckt; die halbgefüllte Blume breitet sich gut aus; die Blumenblätter sind weiß; die Staubfäden sehr sichtbar, und der Griffel verdeckt, so daß es scheint als wollte der Mittelpunct der Blume austreiben (proliferiren), was oft der Fall mit gefüllten Rosen ist. Die Früchte sind schwarz, zusammengedrückt und sparsam. Diese Sorte blüht spät, auch gehen die Blüthen zuweilen zurück, allein die geöffneten sind sehr schön. Sie kömmt in den alten Französischen Catalogen unter dem Namen der gefüllten Pimpinelleose vor, und ist neuerlich in Redouté's Rosen als Rosier Pimprenelle blanc à fleurs doubles abgebildet und beschrieben worden. Nach diesem Werke ist es wahrscheinlich, daß dieselbe bei Hrn. Descemet entstanden sey.

Digitized by Google

Sie soll jetzt in den Französischen Pflanzschulen gewöhnlich Rosier pompon blanc genannt werden.

3) Die große gefüllte Weiße. Die Blüthenstiele sind lang und dünn, der Fruchtknoten glockenförmig, und die Kelchabschnitte dreiseitig. Die Knospe ist dick und weiß, die Blüthe groß und ganz gefüllt, mit einem schönern Geruch, als dem gewöhnlichen. Die Pflanzen wachsen sehr kräftig, so daß die Blätter an den jungen Trieben, sechs Paar Blättchen tragen, wovon die untern nicht einander gegenüberstehen. Ich beobachtete dieß im Jahre 1819 in Hrn. Lee's Pflanzschule zu Hammersmith, wo sie, aus Frankreich eingeführt, zum ersten Male blühete.

4) Whitley's gefüllte Weiße. Die Blüthenstiele sind mäßig lang, dick, und mit starken Borsten besetzt; der Fruchtknoten ist sehr platt, die Kelchabschnitte dreieckig, kurz und breit, die Knospe groß, grünlichweiß mit einem schmutzigrothen Fleck. Die Blume wird sehr groß, öffnet sich frühzeitig, ist halbgefüllt, und breitet sich gern aus, wobei sie die gelben Nägel an den Blumenblättern deutlich zeigt; die Staubfäden sind sehr sichtbar, und die Griffel verdickt und vergrößert. Die Früchte sind nicht zahlreich, aber groß, schwarz und kugelig, oder vielmehr abgeplattet und so stark geöffnet, daß man die Saamen gewahr wird. Diese Sorte war aus Saamen der kleinen gefüllten Weißen bei Herrn Whitley in seiner letzten Pflanzschule zu Brompton vor zehn Jahren entstanden. Sie ist sehr schön und von lebhaftem Wuchs, doch dabei eine wahre Schottische Rose. Die Stacheln sind an den jungen Zweigen zuweilen sehr roth.

II. Von der gefüllten gelben Schottischen Rose sind nur zwei, welche ich zu besonderer Beachtung empfehlen kann, ob ich gleich noch anderer erwähnen werde.

1) Die kleine gefüllte Gelbe hat lange, dicke und glatte, aber zuweilen hier und da stachlige Blüthenstiele, einen glockenförmigen Fruchtknoten, und kleine Blumenblätter. Die Knospen haben einen grünen Anstrich und sind stellenweise gemein roth gefärbt. Die Blume ist klein, öffnet sich gut und ist mehr gefüllt, als halbgefüllt, hat aber einige kleine Blumenblätter zwischen den Staubfäden. Die Frucht ist dunkelroth, etwas zusammengedrückt und nicht reichlich. Die Farbe der Blume kann eher schwach schwefelgelb, als rein gelb genannt werden; daher man nicht zu hohe Erwartungen von ihr sich machen muß. Die Sorte ist übrigens sehr vortrefflich; sie blühet in der Mitte der Blüthezeit und wächst nicht sehr stark. Sie ist von Andrews in seinen Rosen, als R. spinosissima sulphurea vorgestellt.

2) Unter der Sammlung von gefüllten Schottischen Rosen, welche ich vor einigen Jahren von meinem verstorbenen Freund Anderson erhielt, war die blasse gefüllte Gelbe. Diese stimmt mit der vorigen in den Hauptcharacteren überein; aber ihre Blüthenstiele sind stachelig, und die Blüthen blasser, und zwar in dem Grade, daß sie leicht für weiß genommen werden können.

3) Die andere vorzügliche Sorte, auf welche ich oben zielte, ist die große gefüllte Gelbe. Sie hat lange und dicke Blüthenstiele, mit starken

Digitized by Google

rothen Borsten; der Fruchtknoten ist fast abgeplattet und die Blumenblätter schmal; die Blüthenknospen besitzen eine volle schwefelgelbe Farbe, mit einem Anstrich von Roth, welcher sich in einigen geringen Flecken auf den äußern Blumenblättern erhält, wenn die Knospe sich öffnet. Die Blume ist größer als die irgend einer andern mir bekannten Schottischen Rose, mit Ausnahme von Whitley's gefüllten Weißer; sie ist halbgefüllt und von einer tiefern Farbe, als die kleine gefüllte Gelbe. Die Blumenblätter sind groß, und breiten sich gern aus: die Staubfäden sind besonders deutlich und stark; die Griffel angeschwollen und verdickt. Die Früchte fallen sparsam aber groß aus, sind an der Spitze stark ausgedehnt, kugelig und schwarz. Ich erhielt diese Art von Hrn. William Malcolm zu Kensington; sie blühet später, als die mehrsten übrigen und ihre Blüthen sind sehr prachtvoll; zuweilen öffnen sie sich aber nicht gut. Die Pflanze wächst lebhaft, wird größer als die mehrsten übrigen, und die Stacheln der Zweige sind besonders stark und groß.

4) Diese steht einer andern Sorte nahe, welche ich zu Hammersmith fand, wo man sie die kugelige (Globe) gefüllte Weiße nennt; da sie aber ihre Knospen selten gut öffnet, so verdient sie nicht gezogen zu werden. Sie unterscheidet sich von der vorhergehenden Sorte durch ihre ganz glatten Blüthenstiele.

III. Von gefüllten blaßrothen Schottischen Rosen habe ich verschiedene gesehen, welche nicht hinreichend von den hier bemerkten unterschieden sind, um besonders beschrieben zu werden. Die, welche ich beschreibe, scheinen in keiner vollkommenen Sammlung fehlen zu dürfen.

1) Die Prinzessin gefüllte Blaßrothe. Sie könnte leicht mit der kleinen gefüllten Weißen verwechselt werden, welcher sie sehr ähnlich sieht; aber sie unterscheidet sich in der Blüthe, da sie besser becherförmig und fast eben gestaltet ist. An vielen Blumen bemerkt man bei dem ersten Oeffnen eine geringe Unterlaufung von Blaßroth. An einigen Pflanzen ist die Außenseite mit Carmoisin gefleckt, und diese haben eine röthere Farbe auf der inneren Seite. Gewöhnlich trägt sie keine Früchte. Es ist eine nette Rose; sie blüht frühzeitig, und wuchert nicht sehr stark. Ich fand sie in Hrn. Lee's Garten zu Hammersmith unter dem Namen The Princess., welchen ich erhalten habe.

2) Lady's gefüllte Blaßrothe. Bei dieser sind die Blüthenstiele dick, von mäßiger Länge und mit Borsten bedeckt; der Fruchtknoten ist dick und halbkugelig; die Kelchabschnitte lang und schmal; die Knospen von sehr blasser fleischrother Farbe; die Blumen öffnen sich mit einer sehr zarten blaßfleischrothen Farbe, welche aber in der Sonne allmälig weiß wird. Die Blumenblätter sind groß, mit wenigen rothen Flecken in kleinen Linien und Streifen. Ihre Rückseite ist immer so blaß, daß sie beinahe weiß erscheint. Die Blume ist mehr als halbgefüllt, breitet sich gut aus, ist becherförmig und besonders bei dem Aufblühen schön. Die Früchte sind in geringer Menge vorhanden, schwarz und nicht groß, mit einer geringen Oeffnung an der Spitze. Die Pflanze wächst stark und hoch, kömmt früh zur Blüthe und trägt reichlich Blüthen. Es war eine von den ersten gefüllten Sorten, und ist vielleicht am meisten bekannt, da ihre Schönheit besonders anzieht. Ich glaube nicht, daß eine neue Sorte

Digitized by Google

welche demselben Character, sich blaßroth zu öffnen, und in's Weiße überzugehen, besitzt, ihr in allen übrigen Stücken an Schönheit gleich kömmt.

8) Die nächste ist in meiner Sammlung Lady's gefüllte Blaßrothe von Anderson; ich erhielt sie nämlich von dem verstorbenen Anderson. Sie hat lange und dünne Blüthenstiele, wovon einige wenige Borsten tragen, andere ganz glatt sind. Der Fruchtknoten ist kugelrund, die Blumenblätter lang und schmal; die Knospen blaß und bei'm Oeffnen von einem vollen Fleischroth. Die Blume ist ansehnlich, gut ausgebreitet, platt, nicht becherförmig. Sie ist vollkommen halbgefüllt, hat keine kleinen Blumenblätter zwischen den Staubfäden; die Blumenblätter sind tief gekerbt, von einer vollen fleischrothen Farbe, aber bei'm Verblühen ganz weiß. Die Früchte sind von mäßiger Größe, schwarz und zusammengedrückt. Sie kömmt später als die vorige zur Blüthe.

4) Die Holländische gefüllte Blaßrothe *) führt diesen Namen in meinem Verzeichnisse deßhalb, weil sie aus England in unsere Pflanzschulen gekommen zu seyn scheint, wo sie R. spinosissima flore pleno genannt wird. Es ist eine stärker wachsende Pflanze als viele andere; ihre Stacheln sind dunkelroth, die größern dünn und abgeplattet. Sie hat gewöhnlich vier Paar Blättchen, selbst an den Blättern der blühenden Zweige; die Blättchen sind groß, die Blüthenstiele lang, verdickt und ganz glatt; der Fruchtknoten groß und glockenförmig; die Kelchabschnitte lang, schmal und oben blattartig; die Knospen zeigen sich zart blaßroth; die Blume ist groß, halbgefüllt und breitet sich sehr gut aus; die Blumenblätter sind groß, umgekrümmt, dünn und halb durchsichtig, mit einem matten Blaßroth innen und außen ganz durchzogen, das aber nach dem Mittelpuncte etwas höher wird. In der Sonne verschwindet die Farbe; im Ganzen ist ihre Farbe tiefer als der Lady's Blaßrothen, und die Blumen öffnen sich etwas später als jene. Die Früchte sind reichlich, mehr in's dunkle Rothe als in's Schwarze fallend, zusammengedrückt, und an der Mündung offen.

5) Die gefüllte Provinz-Blaßrothe ist eine sehr bekannte Sorte, die hoch und üppig wächst und früh zur Blüthe gelangt. Sie ist, so viel ich weiß, in der Plantage zu Perth entstanden. Die Blüthenstiele sind dick, lang und ganz glatt; der Fruchtknoten dick, groß und glockenförmig; die Abschnitte des Kelchs breit, dreieckig, mit einem lang zugespitzten Blättchen am Ende; und breiten sich weit aus; der ganze Kelch ist von Mahagonyfarbe; die Knospe sehr blaß fleischroth, oder vielmehr röthlichweiß; die Blume besonders groß und gefüllt, von einer zarten Fleischfarbe, tiefer als bei Lady's

*) Der Rosier Pimprenelle rouge à fleurs doubles in Redouté's Rosen vol. 1. S. 119 scheint mir diese Pflanze zu seyn. Die Abbildung zeigt zwar die Blüthenstiele mit Borsten versehen, allein sie werden zuweilen glatt genannt. Diese Fronzösische Rose soll bei Hrn. Descemet entstanden und fast schon verloren gewesen seyn, so daß sie bloß durch einen Zufall erhalten wurde. Sie ist es, welche ich auch in der Hrn. Loddiges Garten zu Hackney bemerkte. Der Hrn. Loddiges Pflanze ist aber sicher die, welche ich beschrieben habe, und diese kam aus Holland und nicht aus Frankreich. Der Verfasser jenes Werks, über die Rosen, scheint überhaupt von der Existenz anderer gefüllter Schottischer Rosen nichts zu wissen.

Digitized by Google

Blaßrother, und in der Mitte lebhafter; sie ist becherförmig und gut gestaltet; die Blumenblätter in der Mitte sind kleiner als die äußern; der Geruch ist schön, mehr dem der Provinzrose, als dem der Schottischen Rose ähnlich. Sie trägt nur wenige Früchte, welche groß, schwarz, kugelig und am Ende etwas ausgebreitet sind. Die ganze Blüthe hat einen von allen übrigen verschiedenen Character, und wenn sie sich öffnet, so wird sie besonders hübsch; die Knospen kommen zuweilen nicht zur Blüthe, wo dann die Fleischfarbe dunkel und räucherig wird, die Blüthen geschlossen bleiben und verderben.

6) Die gefüllte blasse Fleischrothe. Ich erhielt sie von Anderson, der sie aus Schottland hatte kommen lassen. In unseen Plantagen habe ich sie nicht gesehen. Sie ist eine der am frühesten blühenden, hat dicke und kurze mit Borsten besetzte Blüthenstiele und einen halbkugelrunden Fruchtknoten. Die Knospe ist fleischroth; die Blume halbgefüllt und nicht groß; die Blumenblätter sind gleichförmig fleischroth, mit Ausnahme der Nägel; ihre Rückseite ist etwas blasser. Einige Zeit nach dem Aufblühen verschwindet die Farbe, wird aber auch zuletzt nicht vollkommen weiß. Die Früchte sind zahlreich schwarz und zusammengedrückt.

7) Die gefüllte blasse Rosenrothe. Ich erhielt sie aus der Pflanzschule zu Hammersmith als die Lichtrothe, welcher Name aber unschicklich ist. Ihre Blüthenstiele sind lang, dick und glatt; der Fruchtknoten dick und glockenförmig; die Kelchabschnitte kurz und breit. Die Blume ist besonders stark gefüllt, breitet sich nicht stark aus, sondern ist tellerförmig, und trägt die Blätter dicht aneinander geschlossen; sie sind von einer schönen rosenrothen Farbe, unterscheiden sich von der aller andern Sorten dadurch, daß die Farbe der Rinde tiefer als die des übrigen Theils ist; die Rückseite der Blumenblätter ist ganz blaß. Sie trägt keine Frucht, und kömmt unter den gefüllten Schottischen Rosen mit am spätesten zur Blüthe; auch ist sie nicht reich an Blüthen, da sie sich selten gut öffnen; völlig aufgeblühet haben sie aber ein besonders hübsches Ansehen und einen sehr schönen Geruch, wie das feinste Rosenwasser. Andrews scheint sie, in seinem Werke über die Rosen, unter dem Namen Rosa spinosissima carnea abgebildet zu haben.

IV. Meine nächste Abtheilung enthält die Rosen, welche bei den Handelsgärtnern unter dem Namen der gefüllten rothen Schottischen Rosen zu haben sind. Unter ihnen giebt es, so wie unter den übrigen Abtheilungen, viele die sich wenig von einander unterscheiden; ich führe daher nur drei Sorten an.

1) Die wahre gefüllte Rothe. Sie hat kurze, entweder glatte oder wenig hackerige Blüthenstiele; der Fruchtknoten ist klein und halbkugelig; die Kelchabschnitte sehr klein; die Knospe nur wenig gefärbt; die Blüthen sind von mittler Größe, gut ausgebreitet, und die stark ausgerandeten Blumenblätter etwas zurückgebogen, wodurch die Blume besonders schön wird. Auf der innern Seite sind die Blumenblätter schön rosenroth, zuweilen etwas vielfarbig, nach dem Rücken zu werden sie blasser und fast weiß; die Nägel sind gelb und die Außenseite der Blumenblätter sehr blaß. Es ist eine sehr schöne Rose, die hoch wächst, reichlich blüht und sich zeitig

Digitized by Google

öffnet. Früchte setzt sie in Menge an, welche groß, schwarz und zusammengedrückt sind. Die Stacheln an den Zweigen sind stärker als an andern Schottischen Rosen, am Grund sehr breit und abgeplattet. Ich besitze indessen eine andere Pflanze, welche dieser ähnliche Blumen trägt, aber mit nicht so starken Stacheln besetzt ist.

2) Die gefüllte Lichtrothe ist auch eine frühzeitige Sorte, die bald nach der wahren Rothen blühet. Ihre Blüthenstiele sind meist glatt, doch findet man zuweilen kleine Borsten an denselben. Der Fruchtknoten ist halbkugelig, und die Blumenblätter länger. Die Knospen zeigen nur wenig Farbe, und die Blume ist geöffnet mehr becherförmig als die vorhergehenden, und von weniger glänzender Farbe, welche nicht rein rosenroth ist, sondern eine purpurfarbene Beimischung hat und überhaupt blasser ausfällt. Die Blätter der völlig geöffneten Blume haben ein verwirrtes Ansehen, und zeigen viel von ihrer blassen Hinterseite. Die Früchte sind schwarz, sparsam, klein und kugelrund mit einem gering ausgedehnten Hals. Diese Rose hat viel Aehnlichkeit mit der lichten Marmorirten der folgenden Abtheilung; sie kann allenfalls die blasse Purpurrothe genannt werden, indessen scheint der Name, unter welchem ich sie beschrieben habe, ihr in den Plantagen überall ertheilt worden zu seyn.

3) Die gefüllte Dunkelrothe hat kurze, dicke, höckerige Blüthenstiele, halbkugelige Fruchtknoten und kleine Kelchabschnitte, die Knospen sind blaß, die geöffnete Blume becherförmig, mehr als halbgefüllt, und auf der innern Seite dunkel rosenroth, in's Lackfarbene fallend; die Rückseite der Blumenblätter ist gleichförmig purpurroth, so daß die innere Farbe durch die Substanz der Blumenblätter gesehen zu werden scheint; sie sind auch mit einem Adernetze versehen. Die Blume ist gut, und wenn auch nicht so hübsch, wie die der ersten Sorte, doch noch vortrefflich; bei'm Aufblühen wird sie marmorirt, und die Ränder werden zuletzt gelblich, wie bei den beiden andern. Die Früchte sind klein, nicht zahlreich, schwarz, kugelrund und stehen auf bedeutend verdickten Stielen. Diese Sorte nähert sich der zweiten in dem allgemeinen Charakter der Blume, ist aber immer dunkeler.

V. Von den gefüllten marmorirten Schottischen Rosen führe ich drei Sorten an, welche sehr verschieden von einander sind.

1) Die gefüllte leicht Marmorirte hat mäßig lange, verdickte und glatte Blüthenstiele; der Fruchtknoten ist groß und glockenförmig, die Kelchabschnitte kurz und dreieckig, die Knospen ganz blaß; die Blume ist von mittler Größe, mehr als halbgefüllt, und hat krausere Blumenblätter; die Farbe ihrer innern Seite ist carminroth, mit einem weißen Adernetz; sie wird nach dem Mittelpunkte und nach den Rändern allmälig blasser, und bei'm Aufblühen fast weiß; die Rückseite der Blumenblätter ist ganz blaß, fast ohne Farbe; die Griffel sind angeschwollen. Die Früchte kommen selten zur Reife. Es ist eine hübsche Rose, die bald nach den frühzeitigsten blühet. Durch ihre marmorirte Zeichnung ist sie von der Lichtrothen unterschieden, welcher sie sich sonst sehr nähert.

2) Die gefüllte carmoisinfarbene Marmorirte hat kleine und kurze Blüthenstiele ohne

Digitized by Google

Borsten; der Fruchtknoten ist klein und halbkugelig; die Kelchabschnitte haben eine geringe Größe; die Knospe besitzt eine dunkle Farbe; die Blume ist sehr klein und mehr als halbgefüllt; die Blumenblätter sind schön lackfarben und weiß marmorirt, und ihre Rückseite zeigt ein weißes Adernetz auf einem purpurrothen Grunde. Die Früchte sind sparsam, schwarz, klein und kugelrund. Diese Sorte erhielten die Hrn. Whitley und Comp. von den Gebrüdern Dickson zu Edinburg unter dem Namen der lichten Marmorirten. Sie blühet spät, und zuweilen nicht sehr gut.

3) Die gefüllte dunkel Marmorirte. Die Blüthenstiele sind mäßig lang, dünn und glatt; der Fruchtknoten halbkugelig, mit kleinen Kelchabschnitten; die Knospe tief purpurroth; die Blüthen sehr zahlreich, klein, halbgefüllt, gut geöffnet und in die Augen fallend; die Blumenblätter zeigen auf der innern Seite eine dunkelere Lackfarbe auf einem blassen Grunde; die Blässe verbreitet sich besonders nach den Rändern. Wenn die Blume einige Zeit geblüht hat, so werden die Ränder der Blumenblätter lichter, bleiben aber noch gemustert, indem die Mitte sehr deutlich dunkeler gefärbt ist. Die gelben Nägel zeigen sich, wenn die Blumen völlig geöffnet, sehr bestimmt. Die Rückseite ist nicht von einer so glänzenden Farbe, wie die innere; sie ist tief, mit weißen Linien abwechselnd, aber nicht gemustert. Die Früchte sind reichlich, ziemlich groß, schwarz und kugelrund. Diese Sorte kömmt in der Mitte der Blüthezeit der Schottischen Rosen zur Blüthe, und ist vielleicht die schönste des ganzen Stammes. Sie ist gewöhnlich unter dem Namen gefüllte Sammtrose (Velvet) verkauft worden; bei Hrn. Lee führt sie auch den Namen der kleinen rothen Schottischen.

VI. Der Charakter der gefüllten zweifarbigen Schottischen Rosen ist ganz eigenthümlich, die Blumenblätter haben auf ihren beiden Seiten verschiedene Farben; die innere Seite ist sehr dunkel, und die äußere ganz blaß. So wie die Knospen sich öffnen, biegen sich die Ränder der Blumenblätter nach innen, so daß die zwei Farben, welche auch auf der völlig ausgebreiteten Rose im gleichen Grade wahrnehmbar sind, deutlich in die Augen fallen.

1) Die kleine gefüllte Zweifarbige hat kurze, etwas verdickte und mit Borsten besetzte Blüthenstiele; der Fruchtknoten ist platt, glockenförmig, mit dreieckigen und kurzen Kelchabschnitten; die Knospe, welche zuerst dunkelpurpurroth gefärbt ist, wird bald zweifarbig. Die Blume ist halbgefüllt und gut gebildet; die Blumenblätter sind ausgerandet, und haben umgerollte Ränder; die innere Seite ist von einer glänzenden purpurnen Lackfarbe mit dunkeler Zeichnung, und die Außenseite fast weiß. Die Früchte sind klein, schwarz, kugelrund und nicht reichlich.

2) Die große gefüllte Zweifarbige, welche man auch den König von Schottland genannt hat, ist in jeder Hinsicht eine stärkere Pflanze, als die vorige. Die Blüthenstiele sind dicker und höckeriger; der Fruchtknoten nebst den Kelchabschnitten größer; die Knospen mehr geschwollen, und die Blüthen größer, obgleich in ihren Charakteren einander ähnlich, und ebenfalls halbgefüllt. Die Blumenblätter sind äußerlich blaß, innen aber nicht gemustert, sondern von einer einförmigen vollen Lackfarbe. Die Früchte setzen sparsam an, sind schwarz, zusammengedrückt und an der Spitze offen. Es ist diese Sorte in Andrews's Rosenwerke als Rosa

Digitized by Google

spinosissima bicolor abgebildet. Sie verdient vor ersterer den Vorzug, und ist unstreitig eine der schönsten unter allen. Beide Arten kommen später zur Blüthe.

VII. Die gefüllten dunkelfarbigen Schottischen Rosen begreifen alle Sorten, welche dunkeler gefärbt sind, als die vorher beschriebenen rothen, mit Ausnahme derjenigen, welche gemusterte oder zweifarbige Blumenblätter besitzen, und deßhalb unter den beiden vorhergehenden Abtheilungen stehen.

1) Die kleine gefüllte licht Purpurfarbene hat etwas höckerige Blüthenstiele, halbkugelige Fruchtknoten und schmale Kelchabschnitte; ihre Blüthen sind geöffnet, zwar klein, aber nett und hübsch; ob sie gleich mehr als halbgefüllt ist, so sind doch die Blumenblätter nicht gedrungen zusammengestellt, und lassen ausgebreitet die Staubfäden wahrnehmen. Die Farbe der Blumen ist purpurröthlich, auf der Rückseite viel blasser, doch nicht in dem Grade wie bei den zweifarbigen. Die Blumenblätter sind ausgerandet, und an den Rändern umgerollt. Die Früchte setzen zahlreich an, sind schwarz und zusammengedrückt. Sie blühet spät.

2) Die gefüllte Purpurrothe ist eine sowohl sehr spät als schlecht blühende Sorte; da sie aber sich auszeichnet, und einmal in die Gärten aufgenommen ist, so kann sie nicht wohl übergangen werden. Die Blüthenstiele sind lang, verdickt und glatt, der Fruchtknoten glockenförmig und die Kelchabschnitte schmal; der ganze Kelch von Mahagonyfarbe; die Knospe stark geschwollen und von bleicher Farbe; die Blume zwar nicht groß, aber dick und stark gefüllt; die Blumenblätter stehen aufrecht, becherförmig und breiten sich nicht gern aus. Ihre innere Seite ist von einer dunkeln Lackfarbe, in's Purpurrothe mehr als bei einer der beschriebenen Sorten neigend; die Rückseite der Blumenblätter ist viel lichter als die Innenseite, aber nicht auffallend verschiedenfarbig, wiewohl hinreichend, um eine schlechte Wirkung zu machen. Die Griffel im Mittelpunkte sind zuweilen zu zahlreichen verlängerten Massen angeschwollen. Sie bringt gewöhnlich keine Früchte.

3) Die gefüllte Carmoisinrothe. Ich fand dieselbe in Hrn. William Malcolm's Plantage zu Kensington mit einer andern Sorte vermischt. Ihre Blüthenstiele sind fein, mäßig lang, und glatt; die Fruchtknoten halbkugelig und die Kelchabschnitte lang. Die Knospe ist dunkelbraunroth, die Blume klein und halbgefüllt, und hat kleinere Blumenblätter in der Mitte. Die Farbe der innern Seite der Blumenblätter ist ein tiefes, volles Carmoisin ohne Marmorirung; wohl aber zeigt sie ein schwaches Adernetz; die Rückseite ist nicht so glänzend, allein die Adern sind doch sichtbar. Die Blume ist sehr hübsch und hat mit der dunkeln Marmorirten viele Aehnlichkeit; nur fehlt ihr das Marmorirte. Die Früchte sind klein, sparsam, schwarz und kugelrund. Sie kömmt spät zur Blüthe.

Dieß wären alle mir bekannten Sorten der Schottischen Rosen, die einer besondern Beschreibung werth zu seyn scheinen. Folgende Tafel giebt eine Uebersicht derselben:

I. Abtheilung. Gefüllte weiße Schottische Rosen.

1) kleine gefüllte weiße;

2) große halbgefüllte weiße;

Digitized by Google

3) große gefüllte weiße;
4) Whitley's gefüllte weiße.

II. Abtheilung. Gefüllte gelbe Schottische Rosen:

5) kleine gefüllte gelbe;
6) blasse gefüllte gelbe;
7) große gefüllte gelbe;
8) kugelige gefüllte gelbe.

III. Abtheilung. Gefüllte blaßrothe Schottische Rosen:

9) der Prinzessin gefüllte blaßrothe;
10) Lady's gefüllte blaßrothe;
11) Lady's gefüllte blaßrothe, von Anderson;
12) Holländische gefüllte blaßrothe;
13) gefüllte Provencer blaßrothe;
14) gefüllte blasse fleischfarbene;
15) gefüllte blasse rosenrothe.

IV. Abtheilung. Gefüllte rothe Schottische Rosen:

16) ächte gefüllte rothe;
17) lichte gefüllte rothe;
18) dunkele gefüllte rothe.

V. Abtheilung. Gefüllte marmorirte Schottische Rosen:

19) gefüllte lichte marmorirte;
20) gefüllte carmoisin marmorirte;
21) gefüllte dunkel marmorirte.

VI. Abtheilung. Gefüllte zweifarbige Schottische Rosen:

22) kleine gefüllte zweifarbige;
23) große gefüllte zweifarbige;

VII. Abtheilung. Gefüllte dunkele Schottische Rosen:

24) kleine gefüllte lichtpurpurrothe;
25) gefüllte purpurrothe;
26) gefüllte carmoisinrothe.

Wenn in dem Laufe von weniger als zwanzig Jahren seit dem ersten Erscheinen dieser Abänderungen derselben schon so viele sich erzeugt haben, so mag wohl noch eine weit größere Anzahl erhalten werden können. Die Bemühungen der Hrn. Austin zu Glasgow und des Hrn. Lee zu Hammersmith, deren ich vorher erwähnte, haben einige wirklich bereits hervorgebracht, welche, gehörig untersucht, und durch passende Namen bezeichnet, allerdings eine Aufnahme in unsere Sammlungen verdienen. Die größten Verbesserungen, zu welchen ich außer der Zunahme der Größe der Blume Hoffnung habe, sind dunkelere Farben und ein reines Rosenroth, welches eine mittlere Abtheilung zwischen den Blaßrothen und Rothen geben würde. Bei der Erziehung neuer Pflanzen aus Saamen, in der Absicht neue Varietäten zu erhalten, ist es wahrscheinlich, daß die größere Menge der erzielten den oben aufgezählten ähnlich seyn, und am häufigsten blaßrothe Blumen tragen werde.

Die Abhandlung über die gefüllten Schottischen Rosen, würde hier ihr Ende erreicht haben, wenn sie sich bloß auf diejenigen erstrecken sollte, die im strengern Sinne zu ihnen gezählt werden müssen; allein da es noch eine andere gefüllte Rose giebt, welche in den Plantagen unter dem Namen der hohen gefüllten Schottischen Rose seit längerer Zeit bekannt ist, so möchte es eine Nachlässigkeit scheinen, wenn derselben hier nicht Erwähnung geschähe. Die

Digitized by Google

Pflanze befand sich in der Pflanzschule zu Hammersmith vor vielen Jahren, wohin sie aus dem Garten des verstorbenen Dr. Pitcairn gekommen war; weiter hinaus weiß ich nichts über ihre Geschichte zu sagen. Es ist dieselbe die Schottische Rose, von welcher ich bemerkte, daß sie in der zweiten Ausgabe des H. Kewensis aufgenommen sey, sie heißt daselbst R. spinosissima δ. Von Miß Lawrence ist sie in ihrem Werke über die Rosen Tafel 63. abgebildet, und ziemlich richtig, nur die Farbe der Blume ist zu voll. Uebrigens unterscheidet sich dieselbe bedeutend von den Schottischen Rosen, da sie von höherem Wuchse und loserer Haltung ist. Die Zweige wachsen nicht dicht, sondern entfernt von einander; die Stacheln sind von verschiedener Größe und Stärke, doch im Allgemeinen klein, und viele gleichen mehr Borsten als Stacheln. Die Blattstiele sind behaart, die Blättchen nicht flach, sondern zusammengefaltet, und in ihrer Vereinigung mit dem Blattstiele zurückgebogen. Ihre Farbe ist ein blasseres Grün, als man es gewöhnlich an den Blättchen der Schottischen Rosen antrifft; sie sind auch elliptischer und spitziger gesägt; und ihre untere Seite ist behaart. Die Blüthenstiele sind kurz, stehen nicht steif aufrecht, sind nach der Spitze zu verdickt, und haben drüsige Borsten. Der Fruchtknoten ist lang, eirund und glatt, mit langen, schmalen Kelchabschnitten, welche beim Aufblühen ganz nach dem Blüthenstiele zurückgebogen werden. Die Knospe besitzt eine helle Fleischfarbe; die Blume ist groß und gefüllt, und von einem starken Geruch; sie öffnet sich becherförmig und zeigt keine Aehnlichkeit mit den Blüthen der gefüllten Schottischen Rosen; die Mitte hat eine sehr zarte und schöne Färbung von blassem Carminroth, das sich der Fleischfarbe nähert; die äußern Blumenblätter sind um so viel blasser, daß sie beinahe weiß aussehen; die inneren werden allmälig kürzer und kleiner, so wie sie sich dem Mittelpunkte nähern, und die Staubfäden stehen zwischen ihnen. Die Blumenblätter haben zuweilen einen carminrothen Streifen, wie die Nelken, oder wie die bunte York- und Lancasterrose. Die Blumen werden einige Zeit, nachdem sie geblühet haben, blasser, und da sie sich nach und nach öffnen, so entsteht dadurch eine große Verschiedenheit in ihrem Ansehen, wenn der Strauch in voller Blüthe ist. Sie kömmt übrigens erst zur Blüthe, wenn die ächten Schottischen Rosen vorüber sind. Für unsere Gärten bleibt sie eine sehr schätzbare Pflanze.

Die so eben beschriebene hohe Schottische Rose gehört zu den Abweichungen dieser so umfassenden Gattung, welcher es schwer hält einen schicklichen Platz bei der Anordnung anzuweisen. Ich vermuthe, daß sie das Erzeugniß eines Gartens, und wahrscheinlich ein Bastard sey. Die letztere Vermuthung wird dadurch um so mehr gerechtfertigt, daß sie keine Früchte trägt. Hätte eine Stammpflanze der Art wild existirt, so würde man sie in die Abtheilung der R. pimpinellifolia neben R. involuta, R. Doniana und R. Sabini gesetzt haben, allein ich kann nicht glauben, daß sie von einer dieser Arten abstammt. Es giebt auch einige andere gefüllte Rosen neueren Ursprungs, besonders unter den in Frankreich gezogenen Sorten, welche ihr nahe kommen, und vielleicht eine Abtheilung bilden, zu welcher dieser Strauch gezählt werden kann; doch bin ich noch nicht mit diesen hinreichend bekannt, um darüber gehörige Auskunft geben zu können.

Digitized by Google

3.

Nachricht über die Rosa Banksiae oder Lady Banks's Rose, von Jos. Sabine Esq; nebst Bemerkungen über ihre Cultur, von Isaac Oldaker.

Die vollkommen gelungene Behandlung der Rosa Banksiae, zu Springgrove, hat sogleich mehr Aufmerksamkeit auf diese Pflanze erregt, deren wohlriechende Blumen und schöne Blätter sie fortdauernd empfehlen werden.

Die Blüthen derselben stehen in kleinen Dolden zu drei, vier, sechs und oft selbst zu zwölf und mehr, am Ende der kleinen Triebe, welche aus der Seite der vorjährigen Zweige entspringen. Ihre Blüthen sind ungefähr anderthalb Zoll lang, dünn und schlank, und so schwach, daß die ausgebreiteten Blüthen herabhängen. Die Kelchröhre ist halbkugelig, die Kelchabschnitte kurz, fast dreiseitig, und geöffnet zurückgekrümmt. Die völlig geöffnete Blüthe hat ganz das Ansehen und fast die Größe einer gefüllten Kirschblüthe. Sie ist stark gefüllt, gut ausgebreitet, und besteht aus einer großen Anzahl kleiner weißer Blumenblätter, mit ebenen regelmäßigen Rändern, doch sind die innern krauser. Die Staubfäden und Griffel sind durch die Füllung der Blume nicht verloren gegangen, liegen aber unter den Blumenblättern etwas versteckt, und geben durch ihre Farbe dem Mittelpunkt der Blume eine röthliche Schattirung. Der Geruch der Blume ist sehr angenehm, ganz wie Veilchen.

Die Zweige sind stachellos; sie verlangen Unterstützung, und wenn sie an einer Wand gezogen werden, so breiten sie sich vierzig Fuß und darüber aus. Die Wurzelschossen sind außerordentlich stark, und erreichen in einem Sommer eine Länge von 12 bis 15 Fuß. Die Blätter sind zahlreich, von einem glänzenden dunkeln Grün, und bestehen gewöhnlich aus fünf Blättchen (zuweilen aus drei), welche breit, lanzettförmig, einfach gesägt und glatt sind; sie bleiben bis zur Mitte des Januars an der Pflanze, und in gelinden Wintern bis im März, so daß dieselbe fast den Character eines immergrünen Strauchs hat, da sie überdieß den ganzen Winter hindurch wächst, wofern der Frost es nicht hindert. Im März zeigen sich die Blüthenknospen, und um diese Zeit ist die ganze Pflanze in einem lebhaft und kräftig treibenden Zustande. Die Blüthen öffnen sich im April, und fahren damit den ganzen Mai hindurch fort; im späten Sommer dauert die Blüthezeit bis Mitte Junius.

Da Abbildungen und Beschreibungen von dieser Rose im Botanical Magazine (1954), im Botanical Register (397) und in Redouté's prächtigem Werke über die Rosen geliefert worden sind, so verweise ich wegen der ausführlichen Beschreibung auf diese Schriften.

Die erste eingeführte Pflanze war von Hrn. Kerr aus China in die königl. Gärten zu Kew im Jahre 1807 gesendet; und erhielt in der zweiten Auflage des Hortus Kewensis den angeführten Namen zu Ehren der Lady Banks. Aus diesem Grunde wurde dieselbe eine Lieblingspflanze zu Spring-Grove; man schenkte ihr mehr Aufmerksamkeit, die Versuche, welche man anstellte, gelangen, und so trug der Name viel dazu bei, die Rose,

Digitized by Google

welche eine wenig ausgezeichnete Glashauspflanze zu seyn schien, zu einem harten und prachtvollen kriechenden Strauche umzuschaffen.

Die Rosa Banksiae scheint bald nach ihrer Einführung geblüht zu haben, da im Hortus Kewensis ihre Blüthezeit im Juni und Juli angegeben wird, was wahrscheinlich bloß zufällig geschah, da dieses nicht ihre natürliche Blüthezeit ist; auch habe ich nicht gehört, daß sie irgendwo eher als zu Spring-Grove geblühet habe *). Sie wurde gewöhnlich wie eine Glashauspflanze behandelt und in Töpfen gehalten, worin sie immer kränklich, und wie ein kleiner schwacher Strauch aussieht.

Die Bemerkungen des Herrn Oldaker über die Behandlung dieser Rose sind folgende:

„Im Frühling 1813 wurden zwei Pflanzen in das freie Land zu Spring-Grove gesetzt, die eine an die Westseite eines Ananashauses, die andere an die Abendseite eines Pfirsichhauses. Da der darauf folgende Winter streng war, wurde die ins Ananashaus gesetzte Pflanze vom Frost getödtet; man ersetzte sie aber im folgenden März, und von dieser Zeit an wachsen beide sehr kräftig, und machen in jedem Sommer Triebe 12 bis 15 Fuß lang. Binnen zwei Jahren haben sie die Seiten beider Häuser mit viel Holz und Blättern bedeckt, und die stärkern Triebe haben sich einige Fuß weit über dieselben ausgedehnt. Im Jahr 1818 wurden die Zweige, die sich über die Seiten des Ananashauses weiter verbreitet hatten, an eine nahe stehende Wand wie Obstbäume angenagelt, und in dem folgenden Frühling bedeckte sich der angenagelte Theil ganz mit Blüthen, während die Blüthenknospen des am Hause stehenden Theils, welcher unangeheftet blieb, von Wind und kaltem Wetter ganz zu Grunde gerichtet wurden.

Sir Joseph und Lady Banks waren über die Schönheit dieser Pflanze, welche mit so gutem Erfolg gezogen worden war, so entzückt, daß sie befahlen, die andere an dem Pfirsichhause wachsende Pflanze auf eine ähnliche Weise an einer südlichen Wand zu ziehen. In dieser Absicht führte ich einen Stamm des Strauches neun Fuß unter der Erde fort (indem er an der Thür des Pfirsichhauses vorüber geleitet werden mußte) bis zum Fuße der Mauer, und schnitt sogleich alle Zweige weg, welche nach dem Pfirsichhause zu wuchsen, um dem nach der südlichen Wand hingezogenen Theil volle Kraft zu geben. Obgleich diese Wand vierzehn Fuß hoch und siebenzehn Fuß lang war, so wurde sie im Sommer 1819 doch ganz von den Zweigen bedeckt, von welchen einige 40 Fuß lang waren. Dieses lebhafte Wachsthum und die darauf folgende Menge von Blüthen übertrafen alle meine Erwartungen. In dem Frühlinge dieses Jahrs brachte die Pflanze an jedem Auge des vorhergehenden Jahres Holz, und jeder Trieb endigte in eine Blüthendolde, welche sich im April zu öffnen anfieng und die ganze Wand bis zur Mitte des Juni ganz mit Blüthen bedeckte.

Ehe ich die eigene Behandlungsart dieser Rose kannte, hatte sie wegen ihres frühen und lebhaften

*) Hrn. Boursault gelang es, sie 1819 zu Paris unter Glas zur Blüthe zu bringen. Er erhielt im vergangenen Jahre eine Pflanze aus England, und setzte sie aus dem Topfe in eine Rabatte von Haideerde in sein Conservatorium; wo sie eine Länge von 40 Fuß erreichte, und eine große Menge Blüthen trug.

Digitized by Google

Treibens immer von kalten Winden und Frösten gelitten, welchen diese Gegend im März und April ausgesetzt ist. Dieser Schaden kann indessen, wie ich mich gegenwärtig überzeugt habe, durch folgende Behandlung verhütet werden. Man muß die Pflanze in einen fetten sandigen Lehm an eine südliche oder westliche Wand setzen; ihre Zweige nagele man dicht an dieselbe, und wenn die Wand hinreichend weit bedeckt ist, schneide man alle starken Triebe, so wie sie erscheinen, ab; dieß giebt den übrigen Zweigen, welche im nächsten Frühjahre blühen sollen, Kraft, und sie werden dieß dann sehr willig thun.

Dieß Jahr entdeckte ich auch eine Methode, wie man kleine Pflanzen von dieser Rose in Töpfen blühend haben kann, wenn die Blüthe des an der Wand stehenden Strauchs ganz aufgehört hat und da dieses ebenfalls mit Erfolg geschehen kann, so ist es ohne Zweifel bemerkenswerth.

Zu Anfang des Februars setzte ich einige kleine Pflanzen von dieser Rose in Töpfen auf das hintere Beet in dem Hause, in welchem ich Blumen für Lady Banks zog, indem ich die Pflanzen bis auf wenige Augen zurück schnitt. Die Hitze des Hauses war zwischen 54° bis 60° Fahrenheit. Die Pflanzen machten starke Triebe, und in der Mitte des Märzes waren die jungen Zweige ungefähr 18 Zoll lang. Um diese Zeit wurden sie aus dem Blumenhause herausgenommen, und in einen Melonenkasten gesetzt, dessen Fenster am Tage über abgenommen, und bloß in der Nacht aufgelegt wurden, um den Frost abzuhalten. Da hier keine Hitze mehr einwirkte, so brachte diese Veränderung des Klima's eine solche Umstimmung in ihrem Wachsthume hervor, daß sie, so wie im Winter, in Ruhestand versetzt wurden. Weil aber das junge Holz durch die Sommerhitze vollkommen gereift war, so trieben sie zu Ende Juli in Blüthe, und die mehrsten Stöcke waren ganz damit bedeckt.

4.

Ueber eine ursprüngliche Pflanze von der Moosrose von Meaux; von Thomas Hare, Esq., nebst einer Bemerkung über die Sorten der Moosrosen.

Da man allgemein anzunehmen scheint, daß die Moosrose von Meaux zuerst aus Frankreich uns zugekommen sey, so werden einige Nachrichten über eine in der Grafschaft Somerset sich befindende ursprüngliche Moosrose der Bekanntmachung nicht unwerth seyn.

In einem schattigen und vernachlässigten Theil eines Gartens, welcher Hrn. Penny zu Taunton gehört, hatte eine gemeine Rose von Meaux lange Zeit neben einer gewöhnlichen Moosrose gestanden. Vor funfzehen Jahren bemerkte man zufällig, daß ein gesunder junger Wurzelschosser der Rose von Meaux, welcher in allen seinen Eigenschaften mit der Mutterpflanze übereinstimmte, so wie die gewöhnliche Moosrose mit Moos bedeckt war. In den folgenden Jahren zog derselbe die Aufmerksamkeit des Besitzers auf sich, der die Pflanze für eine schöne Abänderung nahm, ohne zu vermuthen, daß sie einzig in ihrer Art sey. Da sie auch die Bewun-

Digitized by Google

derung mehrerer Personen, die den Garten besuchten, erregte, so wurden verschiedene mit Ablegern beschenkt, wovon einer oder mehrere vor sechs Jahren nach Guernsey kamen, und daselbst sehr hoch geschätzt wurden. Man hat daher alle Ursache zu vermuthen, daß die Pflanze, welche vor drei Jahren durch die Hrn. Lee und Kennedy aus Paris eingeführt, und für die erste dieser Art in England gehalten wurde, ein Abkömmling von den Pflanzen war, die aus dem westlichen England nach Guernsey kamen, zumal da sich ergab, daß keine andern, als die von den Hrn. Lee und Kennedy erkauften Pflanzen in Frankreich gesehen worden waren.

Da die Rose von Meaux bei uns niemals Saamen reift, so kann man nicht annehmen, daß die Pflanze in Hrn. Penny's Garten ihren Character durch Befruchtung von dem Blüthenstaube der Moosrose erhalten habe, die neben ihr stand, und zwar um so weniger, da sich die Geschlechtstheile dieser Rosen so unvollkommen entwickeln.

Die Bildung des Mooses auf der Rose von Meaux ist daher um nichts merkwürdiger, als die zahlreichen Abänderungen, welche die Rosen überhaupt durch Boden, Cultur und örtliche Lage erfahren. Ich habe verschiedentlich bemerkt, daß die Nebensprossen der gefüllten und hochfarbigsten Belladonna oder Maiden's blush Rose halbgefüllte und fast einfache weiße Rosen gaben, während Schosse von der halbgefüllten weißen die ausgemachteste Belladonna lieferten, und Sprößlinge der gemeinen Moosrose unbemoos'te Blüthen brachten.

Der moosartige Auswuchs, der so häufig von Cynips Rosae an den Zweigen der gemeinen Hundsrose veranlaßt wird, und unter den Namen Bedeguar oder Schlafapfel bekannt ist, scheint einige Naturforscher zuerst auf den Gedanken geführt zu haben, daß Inserten durch Anbohren der Oberhaut das Moos der Rosenblüthen veranlassen möchten, allein die Fäden des Bedeguar's sind zu wesentlich davon verschieden.

Ich möchte eher glauben, daß das Moos der Rosen bloß eine veränderte Form der Drüsen sey, welche auf ihren Blüthenstielen und Kelchen sitzen; denn wo sich harzige Materie in großer Menge findet, da kann der Reiz von überflüssiger Feuchtigkeit, und die erschlaffende Wirkung des Schattens, die elastische Kraft der Pflanze durchaus vermehren; die Poren der äußern Bedeckung werden dann den Ausfluß harziger Stoffe, welche einen so beträchtlichen Theil des Rosenmooses ausmachen, leichter gestatten, auch scheint jeder Hauptfaden des Mooses von einem Porus zu entspringen, und sich dann in zahlreiche Fasern zu zertheilen; oder mit andern Worten, die Drüsen scheinen, durch den ihnen mitgetheilten neuen Reiz, Fortsätze zu bilden, welche mit der abgesonderten harzigen Materie das Moos der Rosen ausmachen.

Man könnte zwar hiergegen einwenden, daß Moosrosen, die von einem freien Standort in Schatten gesetzt werden, nicht selten von ihrem Moose verlieren, indem die Fäden desselben länger und einzelner werden, allein da dieselbe Ursache oft verschiedene Erfolge veranlaßt, so glaube ich, daß dieser Umstand eher für meine Meinung spricht.

Der Stamm und die Zweige von den frühern Wurzelschossen der Somersetshirer Rose haben im höhern Grade den gewöhnlichen Character der Pflan-

Digitized by Google

zen, welche im Schatten wachsen, als diejenigen, welche aus Frankreich gekommen sind, nämlich ein frischeres und grüneres Ansehen, als wenn das darin enthaltene Harz mehr verdünnt und wässerig wäre.

Die Feuchtigkeit, welche sich an schattigen Standorten gewöhnlich findet, kann das Maaß der Säfte in gewöhnlichen Moosrosen in dem Grade vermehren, daß endlich durch Ueberreizung der Lebenskräfte der moosige Ueberzug verloren geht. Ihre Säfte sind gewöhnlich klebrig und von mittelmäßiger Menge. Zur Erhaltung dieser Eigenschaften scheint weder ein besonders trockener Boden, noch eine hohe Temperatur günstig.

Das Clima von England scheint mehr als ein anderes dem gesunden Wachsthume der Moosrosen ersprießlich; denn es ist bekannt genug, daß dieselben im südlichen Europa weder mit so gutem Erfolg gezogen werden, noch den eigenthümlichen moosigen Ueberzug so unabänderlich behalten, als bei uns: und zwischen den Wendekreisen fehlen sie ganz. Dieser letztere Umstand muß vielleicht auf Rechnung der Thatsache geschrieben werden, daß vegetabilische so wie thierische Körper in einem Zustande des Wachsthums mit einer elastischen Kraft begabt sind, welche in Reihen netzförmiger Röhren ihren letzten Grund hat, bei deren gänzlicher oder theilweiser Zerstörung die Lebensverrichtungen nicht vollzogen werden. Die gänzliche Abwesenheit des Mooses an Rosen in tropischen Gegenden mag daher von einer unzureichenden Menge Feuchtigkeit herrühren; wovon die große Hitze in diesem Himmelsstriche die Schuld trägt. Hierdurch wird die Faser zu spröde und der Zufluß der harzigen Stoffe nach der Oberfläche der Pflanzen verhindert.

* * *

Hr. Shaller besitzt neun Sorten Moosrosen, die hinreichend von einander verschieden sind, und folgende Namen führen:

1) einfache Moosrose;
2) halbgefüllte Moosrose;
3) gemeine Moosrose;
4) röthliche (blush) Moosrose;
5) scharlachfarbene Moosrose;
6) vielfarbige (Mottled) Moosrose;
7) gestreifte Moosrose;
8) weiße Moosrose;
9) Moosrose von Meaux.

Er beobachtete auch einen Zweig, an dem eine Moosrose und eine gemeine Provinzrose zugleich wuchsen, zum Beweise, daß kein Artenunterschied zwischen ihnen stattfindet.

Digitized by Google

Obst-Cultur.

I.

Ueber den Gebrauch des Kalkwassers zur Zerstörung der Moose, Flechten und Insecten an Obstbäumen.

Von Thomas Bishop.

Ich glaube ein einfaches, aber wirksames Mittel empfehlen zu können, um die verschiedenen Moose und Lichenen zu zerstören, welche gewöhnlich in feuchten und eingeschlossenen Lagen den Obstbäumen sehr nachtheilig werden, da die Anwendung desselben mit vollkommener Wiederherstellung der Gesundheit und lebhaften Wachsthums verbunden ist.

Die schädlichen Wirkungen der Schmarotzerpflanzen auf Obstbäume durch Entziehung des Nahrungssaftes, durch Verhinderung des freien Zutritts der Luft, und durch Beherbergung einer unzähligen Menge von Insecten, ist von nicht wenigen der unterrichtetsten Naturforscher anerkannt worden. Der berühmte Humphry Davy nennt sie „die fürchterlichsten Feinde der vorzüglichsten cultivirten Pflanzenarten," und Knight, in seinem Treatise on the Culture of the Apple and Pear, betrachtet sie, von ihren schädlichen Einflüssen überzeugt, als ein Uebel, das mit dem Alter der Obstbäume zunimmt, und ihr Verderben beschleunigt. Allein er fügt, nicht in Uebereinstimmung mit dem, was ich vortragen werde, hinzu: „daß diese Schmarotzer bloß durch Entfernung der Ursache, welcher sie ihre Entstehung verdanken, vertilgt werden können." Dieß würde in der That an manchen Orten, wo das Uebel allgemein verbreitet ist, ein sehr leidiger Trost seyn. Das Mittel indessen, welches ich empfehlen werde, wird eine vollkommene Heilung bewirken, ohne Rücksicht auf die Ursachen, aus welchen es entstand, und welche es begünstigen; auch kann sich Jeder, der es versucht, schon 24 Stunden nach der Anwendung von seiner Wirksamkeit überzeugen.

Man nehme zu einer gelegenen Zeit, zwischen dem Abfall der Blätter und dem Wiederausschlagen, wenn die Bäume eben vollkommen trocken sind, eine hinlängliche Menge lebendigen Kalk, entweder in Stücken oder frisch gelöscht, mache davon eine starke Auflösung oder Mischung mit Wasser, und befeuchte damit sogleich die leidenden Bäume; an den niedrigen Bäumen und Sträuchern kann es mittelst einer Gießkanne mit einer großen Brause geschehen, bei den höhern mit einer gewöhnlichen Handspritze. Hat man mehrere Bäume zugleich zu befeuchten, so ist es besser, die dazu nöthige Flüssigkeit nicht auf einmal zu bereiten, sondern später wieder Kalk und Wasser in das Gefäß zu thun und es bei'm Gebrauch oft umzurühren. Die ersten Wirkungen die-

ses Mittels verrathen sich durch die Veränderung der Farbe der Flechten in ein dunkleres Grün; und wenn die Sonnenstrahlen auf sie fallen, so werden sie eine braune Farbe annehmen, und wie vom Feuer verbrannt zusammenschrumpfen. Von diesem Zeitpuncte an hören sie auf, einige Nahrung aus dem Baume zu entnehmen; sie werden nach einigen Monäten abfallen, und noch vor Ausgange des Winters verschwinden, worauf die Rinde wieder ein glattes, glänzendes Ansehen bekommen, und das lebhafte Wachsthum im folgenden Sommer die ihm dadurch gewordene Herstellung laut verkündigen wird.

Meinen ersten Versuch über die Wirksamkeit dieses Mittels, machte ich im Winter 1811 an einer Parthie Stachelbeerbüsche, welche in einem Alter von funfzehn Jahren von Flechten, im eigentlichsten Sinne, ganz weiß waren, denn sie hatten aufgehört junges Holz zu treiben. Das Wasser wurde so stark mit Kalk gemischt, als es durch die Brause laufen konnte, deren Löcher ich in dieser Absicht beträchtlich erweitert hatte. Das Ansehen der Sträucher, einige Tage nach der Anwendung, hob allen Zweifel über den Erfolg des Versuchs, indem man deutlich den Unterschied zwischen den Flechten, welche mit der Flüssigkeit vollkommen getränkt worden waren, und denjenigen, die sie nicht berührt hatte, wahrnehmen konnte. Ich befeuchtete sie deßhalb später noch einmal, um auch diese zurückgebliebenen zu vertilgen. Jetzt sind sie ganz von ihrer Bürde befreiet, und haben in den letzten zwei Jahren so üppige Triebe gemacht, als man nur von Büschen in einem völlig tragbaren Zustand wünschen kann.

Im Frühling 1812 befeuchtete ich, doch nur auf der einen Seite, eine Anzahl Aepfel- und Birnbäume, welche an einem Spalier standen, und mit Moos und Flechten ganz überwachsen waren; selbst die Lärchenstangen, an welchen sie gezogen waren, trugen mehrere Zoll lange Rosen davon. Die Folge war, daß alle Flechten auf dieser Seite, so weit sie die Auflösung berühren konnte, sowohl an den Bäumen, als an den Stangen, vollkommen vernichtet wurden; während die auf der andern Seite, welche nicht getroffen werden konnten, unverändert blieben. Demungeachtet haben diese Bäume in Wuchs und Fruchtbarkeit sich sehr gebessert.

Im letzten Frühling wusch ich damit verschiedene von Flechten bedeckte Hochstämme mittelst einer starken Sprütze, und sah denselben Erfolg davon. Die Blüthenknospen dieser Bäume waren im Begriff sich zu öffnen, allein es schien nicht, daß sie im Geringsten von der ätzenden Eigenschaft des Kalks gelitten hätten; es schien ihnen vielmehr gut bekommen zu seyn. Ich stimme deßhalb Hrn. Sinclair zu Woburn Abbey bei, daß einige Insecten ihre Eier an die Schuppen der Blüthenknospen legen, welche dann den Weg nach dem Innern der Blüthen nehmen, und durch Zerstören der zur Befruchtung bestimmten Theile, unter andern Ursachen Gelegenheit zu häufigen Krankheiten der Obstbäume geben. Da die Anwendung des Kalks in Pulvergestalt von ihm als ein gutes Verhütungsmittel dieser Krankheiten ist bemerkt worden, so ist es klar, daß seine Anwendung in flüssiger Form noch mächtiger auf die Vertilgung der Insecten, die sie verursachen, wirken wird; denn die ätzende Eigenschaft des Kalks äußert sich nur im vollen Maaße, wenn er mit Wasser verbunden wird. Dieß Mittel wird daher das langweilige Verfahren, das er empfiehlt, die Lichenen, vor der Anwendung des Kalks, zu entfernen, unnöthig machen.

Digitized by Google

2.

Ueber die Krätze der Obstbäume.

Von Thomas Thomson.

Die Krankheit der Obstbäume, welche man Krätze nennt, habe ich hauptsächlich an den Aprikosen beobachtet, doch glaube ich, daß die Insecten, die man an andern Obstarten findet, größtentheils dieselben sind, wiewohl sie sich oft in der Farbe unterscheiden; diese möchte aber mehr von der verschiedenen Nahrung, die sie zu sich nehmen, als von einer specifischen Differenz herrühren.

Der Monat August ist gewöhnlich die Zeit, wo die Krätze zuerst sich zeigt. Sie gleicht dann einem kleinen Wachslichttropfen, indem sie ganz glatt und durchsichtig ist. Das zerrissene Ansehen bekommt sie nur auf kurze Zeit. Sie scheint die Eier eines Insects während des Winters zu bedecken und zu beschützen. Sie nimmt allmälig an Größe zu, bis wenig Wochen vor der Baumblüthe, und ist von ihrer ersten Entstehung bis zur Zeit, wo in den Eiern die Jungen sich ausgebildet haben (was gewöhnlich zwei oder drei Wochen vor der Baumblüthe zu bemerken ist) mit einer grünlichen Materie angefüllt. So wie die Eier ausgekrochen sind, so bekommt sie ein trockenes Ansehen, und wird dann leicht von der Rinde getrennt. Untersucht man jetzt die innere Seite des Tropfens, so scheint er voll von kleinen weißen Flecken, wie Mehlkörner, die sich bewegen. Diese nehmen nach einigen Tagen die Form von Raupen an, und sind dann so weit hervorgewachsen, um die Krätze von der Rinde in die Höhe heben zu können; an einem schönen Tage kann man sie alle rings um die Krätze herausstehend finden. Zur Zeit, wo der Baum in voller Blüthe steht, sind sie im Stande die Krätze zu verlassen; sie thun dieses gewöhnlich an einem schönen milden Tage, und nehmen sogleich Besitz von den Blüthen, an deren Staubfäden und Griffeln sie nagen, und dadurch das Abfallen einer Menge derselben verursachen, indem sie keine Frucht ansetzen können. Zur Zeit, wo die Blüthen gewöhnlich verwelken, sind sie so weit herangewachsen, daß sie von geringerer Kost leben können; sie fallen daher um diese Zeit die Blätter an, und oft auch die Spitzen der jungen Triebe. Dieß hindert dann die Verlängerung derselben, verursacht daß sie eine große Menge Seitentriebe bilden, und macht nicht allein die Bäume unansehnlich, sondern hindert sie auch größtentheils für das nächste Jahr Tragholz zu treiben. Nachdem sie so viel Schaden gethan, hüllen sie sich in Blätter ein, worin sie sich bald verpuppen. In diesem Zustande bleiben sie eine kurze Zeit, und gehen daraus als Schmetterlinge oder Motten hervor.

Daß die Krätze von Motten verursacht wird, darüber habe ich nicht den geringsten Zweifel; allein zu welcher Zeit und auf welche Weise es geschieht, habe ich leider noch nicht entdecken können. Als ich sie zuerst bemerkte, war ich geneigt zu glauben, daß die Schmetterlinge die Rinde anstächen, und ihre Eier hinein legten, und daß ein von dem Baume ausgeschwitzter gummiger Stoff die Krätze bildet. Allein bei sorgfältiger Hinwegnahme der Krätze fand ich, daß in der Rinde nicht der kleinste Punct zu bemerken war. Ich glaube daher vielmehr, daß, wenn der Schmetterling seine Eier legt, er zugleich einen zähen Stoff von sich giebt, welcher sie beschützt, und das Mittel zu ihrer Zeitigung wird;

Digitized by Google

denn, wie ich schon bemerkt habe, vertrocknet die Krätze, sobald die Raupen sich gebildet haben.

Denjenigen, deren Aprikosenbäume von Raupen leiden, wollte ich rathen, dieselben sorgfältig zu untersuchen, denn ich zweifele nicht, daß sie eine Anzahl dieser Eiernester, sowohl an der Rinde als an den Mauern (sowohl an Stein- als Ziegelmauern) finden werden. Durch Zerstörung dieser Nester wird das Wachsthum der Bäume, in Hinsicht der Blätter und des Tragholzes, bedeutend verbessert werden, so daß sie das folgende Jahr zur Erzeugung von Früchten geschickter sind, und dieselben auch von größerer Güte liefern werden.

Man wird wünschen, daß ich auch etwas über die Methode, die Krätze zu vertilgen, sagen möchte. Um die Aprikosenbäume davon zu befreien, habe ich den Februar als den besten Zeitpunct gefunden, besonders nach vorhergegangenem Regen, wo die Rinde feucht bleibt. Um diese Zeit ist nämlich die Rinde ungewöhnlich dunkel, und da die Krätze von blasser Farbe ist, so kann man sie leichter unterscheiden. Wenn der Mann, der im Frühling beschäftigt ist, die Bäume an die Mauern zu befestigen, sie sorgfältig Schritt vor Schritt untersucht, so wird er sehr viele jener Nester entdecken, und er hat dann nur nöthig, dieselben von der Stelle, woran sie sitzen, mit der Spitze des Nagels zu entfernen.

3.

Ueber die Wirkung des Bestreichens der Obstbäume mit Oel, und über die Mittel, Insecten zu vertilgen.

Von Sir Mackenzie, Baronet.

Da die Bäume meines Gartens im Jahre 1815 sehr von Insecten befallen waren, so sann ich auf Mittel ihrer Vermehrung zu steuern. Ich erinnerte mich, in des Herzogs von Buccleugh's Garten, zu Dalkeith, einen Apfelbaum gesehen zu haben, der von dem sogenannten Krätz-Insect (scally insect) fast ganz zu Grunde gerichtet war; allein bei Anwendung einer Mischung von Oel, Schwefel und Ruß wieder hergestellt wurde. Es ist bekannt, daß Oel den Insecten tödtlich ist; ich schrieb daher diesem Ingredienz das Genesen des Baums zu. Ich vermuthete, daß Oel, auf die Stämme und Aeste der Bäume gestrichen, auf doppelte Weise wirken möchte, einmal dadurch, daß es die vorhandenen Eier und Puppen zerstörte, und dann dadurch, daß es die Insecten von weitern Besuchen abhält. Auch fiel mir bei, daß Oel, indem es die harten und kranken Theile der Rinde erweicht, in dieser Hinsicht wohlthätig auf die Gesundheit und das Wachsthum des Baumes einwirken, und seine Vegetationskraft in Stand setzen könne, dergleichen Theile von selbst abzuwerfen, und dieses würde dem gewaltsamem Abkratzen, wobei die Rinde zusammengedrückt wird, vorzuziehen seyn.

Ich ließ daher meinen Gärtner eine beträchtliche Anzahl verschiedener Baumarten einölen. Unbekannt mit den Nachtheilen, welche von der Einwirkung des

Digitized by Google

Oels auf die Knospen entstehen, bestrich er sorgfältig jeden Schlupfwinkel, in welchen Eier gelegt worden seyn konnten; und dieß gab mir Gelegenheit, sowohl die heilsamen, als die nachtheiligen Wirkungen des Oels auf Bäume in einem größeren Umfange zu beobachten, als es sonst geschehen seyn würde; indessen haben mir die letztern nur wenig Unannehmlichkeiten verursacht. Ich werde nun diese Wirkungen näher angeben.

Apfelbäume. Bei denen, deren Knospen nicht mit Oel bestrichen worden waren, hatte die Anwendung desselben auf die Stämme und Aeste eine sehr heilsame Wirkung. Die berührten Blüthenknospen giengen aber davon zu Grunde, und auch die vorgerückten Blattknospen, doch wurden später Knospen beiderlei Art in großer Anzahl wieder erzeugt; auch wurde ich an zwei jungen Bäumen mit langen unfruchtbaren Stämmen gewahr, daß neue Knospen da hervortrieben, wo sich vorher keine erzeugten. Dieß läßt sich auch leicht erklären. Der Saft, welcher seinen gewöhnlichen Ausweg in die im vergangenen Jahre gebildeten Knospen nicht nehmen kann, wird nun zur Bildung neuer Knospen und Zweige verwendet, auf ähnliche Weise, wie bei beschnittenen Bäumen. Man fand jetzt zahlreiche Blüthenknospen an Bäumen, die deren vorher wenig hatten, und wo diese wenigen völlig zerstört waren.

Birnbäume. Diese haben zwar an den vorgerückten Blüthenknospen ebenfalls gelitten, im Ganzen sich aber weniger empfindlich als Aepfelbäume gezeigt. Ihr Wachsthum war ungewöhnlich lebhaft, und es bildeten sich eine große Anzahl neuer Knospen, welche die vorher nackten Zweige bedeckten.

Pflaumenbäume scheinen auf keine Weise dadurch gestört zu werden; sie treiben lebhafte Blüthen und Blätter.

Pfirsichbäume. Ein alter Baum schien dadurch völlig getödtet worden zu seyn, allein bei sorgfältigem Untersuchen bemerkte ich noch einige gute Augen. Ich schnitt daher alle Zweige bis auf diese Augen ab, welche bewundernswürdig schöne Triebe machten. Ein junger Baum, welcher in einem oder zwei Jahren so wenig gewachsen war, und so krank schien, daß er zum Wegwerfen bestimmt war, trieb jetzt ganz vortrefflich, und ist ein sehr artiger Baum geworden. Da mir an diesem Baume wegen seiner übeln Beschaffenheit früher nicht viel lag, so habe ich ihn vorher nicht genauer betrachtet; es ist aber wahrscheinlich, daß das Oel nicht an seine besten Knospen gekommen ist.

Aprikosenbäume wurden so stark davon angegriffen, daß sie nur schwach trieben, und die Bäume zuletzt abstarben. Was es für einen Erfolg geben werde, wenn man bloß die Stämme bestreicht, und die Knospen sorgfältig vermeidet, weiß ich nicht.

Kirschbäume litten beträchtlich; denn sie trieben, wenn man die Knospen bestrichen hatte, keine neuen; auch schien die Gesundheit und das Wachsthum des ganzen Baums gestört worden zu seyn.

Weinstöcke auf diese Weise, ohne Schonung der Knospen, behandelt, starben bis auf die Wurzeln ab, aus welcher neue Triebe aufschossen. Wurden die Knospen nicht berührt, so wuchsen sie lebhaft. Indessen kann ich bei der jährlichen Ablösung der Rinde das Oelbestreichen für Weinstöcke nicht anrathen.

Digitized by Google

Stachelbeeren und Johannisbeeren ſcheinen ebenfalls vom Einölen keinen Vortheil zu ziehen, ſondern eher davon zu leiden.

Diejenigen Pfirſichbäume, welche nicht eingeölt waren, wurden, wie gewöhnlich, von Blattläuſen heimgeſucht, dahingegen an den eingeölten keine Spur davon zu bemerken war.

Die Aphis lanigera iſt aus meinem Garten, durch das Beſtreichen aller Theile mit Oel, ganz ausgerottet worden, und ich glaube, daß ſie dadurch aus ganz England verjagt werden kann.

Als die eben beſchriebenen Verſuche angeſtellt worden waren, hörte ich, daß eine Lady, welche eine Gartenfreundin iſt, mehrere Bäume vom Krebs dadurch befreiet hat, daß ſie den kranken Theil wegnahm, und die Wunde mit einem mit Schweineſchmeer beſtrichenen Lappen bedeckte. Wir können hieraus ſchließen, daß Oel denſelben Erfolg haben werde.

Bei Beobachtung der Erfolge meiner Verſuche, bemerkte ich ſehr bald, daß an dem eingeölten Stamme und Zweige manche Stellen erkrankten, eine von dem übrigen Theile der Rinde verſchiedene Farbe annahmen, und ſich abzulöſen anfiengen. Im Herbſte zeigte ſich die darunter neugebildete Rinde, welche die Stelle der kranken und abgeſtorbenen erſetzen ſollte, ſo daß dieſe leicht weggenommen werden konnte.

Aus dem bisher Geſagten halte ich mich überzeugt, daß in vielen Fällen Bäume von Oeleinreibungen weſentlichen Nutzen ziehen, wofern man nur ſich hütet, die Knoſpen zu beſtreichen, beſonders wenn ſie ſchon angeſchwollen ſind.

Außer den Obſtfeinden, welche ſich in der Rinde verbergen, haben wir auch gegen diejenigen zu kämpfen, welche ihre Eier an die Blätter und Blüthen legen. Von Wand- und Spalierbäumen kann man die Larven mit wenig Mühe entfernen; allein wenn ein Hochſtamm davon befallen iſt, ſo wird die aufgewandte Mühe und Zeit nicht vergütet. Die Gärtner haben die Gewohnheit, an Wandbäume Flaſchen mit etwas Zucker oder Honig und Waſſer aufzuhängen, um die Inſecten, welche den reifen Früchten nachgehen, zu fangen und zu vertilgen. Wenn ſie dieß zeitig im Frühling, ſowohl an Spalier- als hochſtämmigen Bäumen thun, und damit den ganzen Sommer hindurch fortfahren, ſo werden ſie über die Menge von Inſecten erſtaunen, welche dadurch vernichtet werden. Tauſende von Inſecten, welche theils, und meiſtens trächtig, ihrer Nahrung nachgehen, theils in der Abſicht ihre Eier zu legen, die Bäume beſuchen, werden auf dieſe Weiſe umkommen, und verhältnißmäßig nur wenig übrig bleiben, um im Herbſte viel Schaden thun zu können. Die Flaſchen, deren ich mich bediene, ſind von nebenſtehender Form.

Ein geflügeltes Inſect, das hineingeräth, kann, wenn es auch die Flüſſigkeit nicht berührt, wegen des engen, unten zuſammengezogenen Halſes, und der darauf folgenden Erweiterung nicht wieder heraus.

Es giebt indeſſen noch einen Feind, welcher vielleicht mehr Schaden thut, als alle übrigen zuſammengenommen, und welcher durch die angegebenen Mittel nicht vertilgt werden kann. Da dieſer Feind bloß in der Nacht Verheerungen anrichtet, ſo iſt er wahrſcheinlich nicht allgemein bekannt. Birnbäume und Weinſtöcke ſcheinen den Anfällen dieſes verborgenliegenden Feindes am meiſten unterworfen zu ſeyn; er iſt aber auch an manchen andern Bäumen bemerkt

Digitized by Google

worden. Die Zerstörungen, welche man oft an Pfropfreisern bemerkt, rühren von diesem Insect her, wenn man es überhand nehmen läßt. Es ist, so viel mir bekannt, der Curculio vastator, ein Käfer, der sich unter kleine Erdklümpchen zurückzieht, von welchen er, wegen seiner ähnlichen Farbe, kaum zu unterscheiden ist, da er sich auch bei Berührung nicht bewegt. Wenn man den Schaden wahrnimmt, und den Feind nicht bemerkt, so kann man diese Käfer unter der Erde am Fuße des Baums entdecken. Sie können nur durch Aufsuchen und Todtmachen der einzelnen aufgefundenen Individuen vertilgt werden. Das Verfahren, welches ich als das einfachste und wirksamste gefunden habe, besteht darin, die Erde um den Stamm, wenn sie von Feuchtigkeit dunkel ist, zusammenzutreten, und Stückchen Schiefer, Ziegeln oder kleine Steine darauf zu legen. Am Morgen ziehen sich die Käfer unter dieselben zurück, und können dann leicht aufgelesen werden. Risse in der Rinde, Theilungen der Zweige, Löcher in der Mauer, und jede Oeffnung, in welche sich ein Käfer begeben haben könnte, müssen untersucht werden. Vielleicht könnte man diese Insecten auch dadurch fangen, daß man etwas Werg, welches mit einer Klebrigkeit, z. B. mit der Basiliconsalbe der Apotheken bestrichen wäre, um den Stamm herumwickelte, indem dann dieselben, wenn sie an ihm hinaufzukriechen versuchten, aufgehalten würden.

Der Curculio abietis (?) war einmal an einem Weinstocke entdeckt. Dieser Käfer ist beträchtlich größer als der vastator, und gehört zu den Arten mit verlängertem Rüssel. Wenn sich Gärtner die Mühe nehmen wollten, in der Nacht ihre Bäume zu untersuchen, so würden noch manche nächtliche Räuber entdeckt werden, die wir jetzt wenig kennen, und es würde von Wichtigkeit seyn, zu erfahren, auf welche Weise sie schaden, welche Theile der Pflanze sie angreifen, und was sonst noch für Umstände dabei in Betracht kommen.

Hr. Linning meldete mir, daß er ein wenig Oel, an die Nelkenstämme gestrichen, sehr wirksam gefunden hat, um sie gegen die Anfälle der Oerlinge zu sichern. Blumenliebhaber mögen daher dieses Mittel weiter prüfen.

Das Oel, dessen ich mich bediente, war gewöhnlicher Thran. Wallrath von der geringsten Sorte kann auch dazu benutzt werden, und überhaupt jede fette Substanz. Es wird nicht mehr aufgestrichen, als nöthig ist, um die Oberfläche glänzend zu machen.

4.

Eine leichte Methode, das blaue Insect zu tilgen, welches an der Rinde der Wandbäume nistet.

Peter Barnet, ein Gärtner, fand in einem Garten die Bäume einer Wand, besonders Gold-Pippins, ganz mit dem blauen Insect bedeckt. Er sammelte daher, um im Winter die Insecten und ihre Eier zu zerstören, eine beträchtliche Menge Urin, und als dieser acht Tage gestanden hatte, löste er die Bäume von den Nägeln, und wusch sie mittelst der Sprütze mit jener Flüssigkeit. Nach Sonnenuntergang trat ein so heftiger Frost ein, daß die Flüssigkeit fror. Die Bäume wurden wieder mit

Nägeln befestigt, und trieben im folgenden Sommer überall gutes Holz; so auch in den darauf folgenden Jahren, wo sie reichliche Früchte trugen. Sie sind jetzt so gesund, wie alle übrigen.

Später versuchte er dieß Mittel bei Bäumen in einem andern Garten mit demselben Erfolg. Es ist nicht nöthig, dasselbe zur Zeit des Frost's anzuwenden. Bäume, die bei kühler Witterung damit gewaschen wurden, blieben ebenfalls rein.

Ein anderer Schottischer Gärtner, Alexander Hay, erhielt Apfelbäume, welche mit dieser, ihm noch unbekannten Krankheit befallen waren. Das Uebel nahm nach dem Setzen derselben immer mehr überhand. Er heftete daher die Bäume von der Mauer los, bürstete sie ab, und reinigte sie mit einer Mischung von weicher Seife, Schwefel und Tabakssaft, von jedem ein Pfund, mit ungefähr einem Schottischen Quart Wasser vermischt. Dieß geschah im Frühjahr, und bis im August blieben die Bäume frei; dann zeigte sich aber das Insect auf's neue. Das Mittel wurde wiederholt, und es schien darauf alles vorüber; allein im Mai des folgenden Jahres erschienen wieder einige Insecten an dem untern Theil des Stammes, und vor Ende des Juni waren die Bäume kränker als jemals. Es schien daher, daß es vergebens sey, bloß die äußern Theile des Baums zu reinigen, da die Insecten auch an den Wurzeln saßen, und sich von da nach oben verbreiteten. Zu Anfange des Juli wurde daher zwar das obige Verfahren wieder erneuert, allein zugleich die Erde um die Wurzel, so viel, als es ohne Nachtheil der Bäume geschehen konnte, hinweggenommen, und an jeden Baum eine Schottische Pinte von einer Mischung geschüttet, die aus 40 Pinten Seifenwasser aus dem Waschhause, 4 Pfund Tabaksaufguß, und eben so viel Schwefelblumen bestand; dann wurde die Erde wieder aufgelegt, und seit der Zeit sind die Bäume verschont geblieben.

Es wird daher rathsam seyn, wenn man verdächtige Bäume erhält, sie vor dem Setzen mit jener Mischung zu waschen und ihre Wurzeln in derselben einige Zeit stehen zu lassen. Außerdem scheint der Sommer die beste Zeit, die Reinigung vorzunehmen.

5.

Nessen und andere Insecten zu tödten.

Man nehme eine Metze frisch gebrannten Kalk, schütte dieselbe in ein großes Faß, bohre ein Loch, ungefähr einen bis zwei Fuß über den Boden in dasselbe, so daß es der Oberfläche des darin liegenden Kalkes gleich ist, und gieße es voll Wasser. Nachdem es so 24 Stunden gestanden hat, wird es abgezogen, und ein halb Pfund gemeine Soda, so wie man sie zum Waschen gebraucht, der Flüssigkeit hinzugesetzt. Zwei- oder dreimaliges Begießen mit derselben, mittelst einer Sprütze, wird die Insecten vertilgen. Man muß sich indeß in Acht nehmen, nicht zu viel Soda hinzuzusetzen, weil sonst die Blätter leiden. Den Kalk im Fasse kann man noch zum zweiten Mal auf gleiche Weise benutzen.

Digitized by Google

6.

Verhütung des Mehlthaues der Pfirsichbäume.

Von James Kirk.

Seit neun Jahren habe ich an meinen zahlreichen Pfirsichbäumen kein Blatt bemerkt, das vom Mehlthau befallen gewesen wäre, ich schreibe dieß folgendem Verfahren zu: In den Monaten Januar und Februar nehme ich, wenn ich einen kränklichen Baum bemerke, alle alte Erde von den Wurzeln auf's sorgfältigste hinweg, und lege an ihre Stelle frischen verrotteten Rasen von einem alten Waideplatz ohne allen Dünger. So oft ich dieses Mittel angewandt habe, hat es niemals fehlgeschlagen, die Bäume haben sich nicht nur wieder vollkommen erholt, sondern auch schöne Früchte getragen.

John Kyle empfiehlt als ein gutes Mittel gegen den Mehlthau der Pfirsichbäume das Begießen der Rabatten, worauf sie stehen, mit Kuhhorn. Man wendet es bei'm Winterschnitt zu Ende des Novembers und im December, und dann wieder bei'm ersten Austreiben an.

7.

Russisches Mittel zur Verhütung des Mehlthaues der Obstbäume.

Man nehme ein Quart Kornbranntwein, zwei Pfund gepulverten Schwefel, zwei Unzen Kupfervitriol und eine geringe Menge Kampher. Man löse zuerst den gepulverten Kampher allmälig in Weingeist, hierauf auch den Kupfervitriol; dann vereinige man allmälig den zerriebenen Schwefel damit, wodurch das Ganze eine dickliche Consistenz erhält.

Mit diesem Gemenge werden im Frühjahre, gleich nachdem die Bäume geschnitten und aufgebunden sind, alle Stämme und Zweige mittelst eines großen Malerpinsels vollkommen bedeckt.

Es soll außerordentlich wirksam seyn.

8.

Insecten an Pfirsich- und Kirschbäumen zu vertilgen.

Von John Naismith.

Vor mehreren Jahren wurden meine Pfirsichbäume an den Mauern im Freien jedes Jahr mehr oder weniger von Nessen heimgesucht, ungeachtet es nicht an Räucherungen mit Tabak und an häufigem Besprützen fehlte.

Zu Ende des Mai's 1803, wo sie bei einem Unglück, das die Familie traf, in drei Wochen ganz vernachlässigt worden waren, hatten sich diese Insecten so eingenistet, daß ich glaubte, sie würden nicht wieder hergestellt werden, sondern verloren gehen. Da ich indessen doch einen Versuch zu ihrer Rettung machen wollte, so heftete ich sie im März 1804 von der Mauer los, reinigte die Backsteine, indem ich die Mauer mit einer scharfen Bürste (wie man sie zum Ausfegen braucht) stark rieb, und machte sie dann mit frisch gelöschtem Kalk wieder weiß.

Nachdem die Bäume sorgfältig geschnitten waren, reinigte ich sie mittelst einer kleinen Bürste auf's

Digitized by Google

beste, und trug besonders Sorge, daß auch nicht der kleinste Trieb vernachlässigt wurde; die Bürste wurde in jede Höhle und jeden Winkel gebracht, wo möglicher Weise einige Eier oder Unreinigkeiten sitzen konnten; dann sammelte ich den Abgang und verbrannte ihn, damit kein Gebrauch davon weiter gemacht werden möchte; die Bäume aber befestigte ich wieder mit Nägeln.

Diese ganze Operation habe ich seitdem an meinen Pfirsich- und Nectarinenbäumen jährlich um diese Zeit wiederholt, mit Ausnahme des Weißens, das ich nicht für nöthig hielt; die Folge davon ist gewesen, daß ich von Nessen und Läusen verschont geblieben bin. Die Bäume befinden sich dabei gesund, obgleich manche 30 Jahr alt sind.

Unsere Kirschbäume, sowohl die im Freien als die an Mauern stehen, werden, besonders an den Spitzen der jungen Triebe, häufig von einem kleinen schwarzen Insect befallen, das in der Gegend unter dem Namen des schwarzen Käfers (Black Beetle) bekannt ist. Das Mittel, welches ich zu seiner Vertilgung wirksam gefunden habe, besteht in einer Mischung von Pech mit einem Sechszehntel gepulverten Auripigment, und eben so viel Schwefel, welche in einem irdenen Töpfchen über einem mäßigen Feuer aufgelöst und gemischt werden. Wenn die Mischung abgekühlt ist, so theile man sie in kleine Stücke von der Größe eines Hühnereies, und verbrenne sie unter den Bäumen mit feuchtem Stroh, wobei man dafür sorgt, daß der Rauch hauptsächlich an die Orte streicht, wo die Insecten am zahlreichsten sind. Eine Stunde darauf wasche man sie, wenn es die Beschaffenheit der Frucht leidet, mit der Gartenspritze ab, welche gewöhnlich die halbtodten Käfer mit wegnimmt, und die Verbreitung der rothen Spinne verhütet.

9.

Ueber die Mittel Wespen zu tilgen.

Von Sir Thomas Frankland, Baronet.

Ich habe nicht nöthig anzuführen, wie viel Schaden die Wespen in dem vergangenen Sommer thaten, allein, wie ich mich gegen sie zur Wehre gesetzt habe, möchte vielleicht der Bemerkung nicht unwerth seyn.

Der erste Angriff geschah auf ein Beet von rothen Chilischen Erdbeeren; diese üble Wahl mochte dadurch veranlaßt worden seyn, daß dieselben ihre Früchte in die Höhe tragen; denn ein angränzendes schönes Beet von schwarzen Erdbeeren, bei welchem die Früchte nahe am Boden wachsen, war kaum von ihnen berührt worden. Demnächst wurden die Kirschen verzehrt, von welchen sie durch kein Mittel abzuhalten zu seyn schienen. Ihnen folgten die frühen Weinsorten; die Frontignactrauben waren bald geleert; die Muskateller blieben aber unberührt. Die übrigen Trauben wurden durch Säcke von einem undurchdringlichen Muslin gesichert. Zugleich wurden Belohnungen für die Vertilgungen von Wespennestern ausgesetzt, und, wie gewöhnlich, Flaschen aufgehangen, welche täglich zwei- bis dreimal ausgeleert wurden, doch ohne sonderlichen Erfolg. Ich versuchte dann ein kleines beutelförmiges Netz, welches aus einem Drahtreife, der sechs Zoll im Durchmesser hatte, einem sechzehn Zoll tiefen Beutel von Schottischer Gauze, und einem zwei Fuß langen Handgriff bestand. Die Dienste, welche derselbe leistete, wurden bald sichtbar; denn wenn man ihn an oder unter eine Frucht hielt, verloren sich die Wespen in das

Digitized by Google

Netz, und wurden dann leicht mit einem Stück Holz oder einem derben Handschuh an der linken Hand todtgeschlagen, und zwar in solcher Anzahl, daß mein Gärtner gegen 220 auf einen Zug von zwei Aprikosen zählte. Wir fertigten dann mehr Netze, und fuhren unermüdet fort; wodurch sich bald die Sache änderte, indem uns kaum eine Wespe an den Spalieren und Wänden entwischte; Fressen ward sicherer Tod. Die späten Aprikosen, die Pfirsichen und Nectarinen blieben nunmehr fast unberührt.

Ich wünschte, ich könnte auch die Dienste rühmen, welche die Hoya carnosa *) und die Taxusbeere **) durch Herbeiziehen der Wespen leisten sollen. Allein mein Gärtner sah nicht weniger als zwei hunder Wespen an einer schwarzen Hamburger Traube in einem benachbarten Treibhause, dicht neben einer in völliger Blüthe stehenden Hoya, welche unberührt blieb; meine eigenen Erfahrungen gehen bloß dahin, daß einzelne Bienen von ihr Nahrung ziehen. Was die Taxusbeeren betrifft, so sah ich zu Studley ganze Schaaren Wespen an einer dichten Taxushecke, welche voller Früchte war, nach dem dicht anstoßenden Treibhause vorüberziehen, in welchem die Säcke zur Sicherung der Früchte ungeschickt aus Schottischer Gauze gemacht waren, welche durch ihre Durchsichtigkeit noch mehr in Versuchung führte, so daß sie durchfressen und ganz mit dieser Pest der Gärten angefüllt waren.

*) John Maher bemerkt nämlich in den Lond. Hortic. Transact. Vol. II. p. 197, daß viele Insecten dem Safte in den Blüthen der Hoya (Asclepias) carnosa mehr nachgiengen, als den Früchten. Er hatte selbst in einem Traubenhause zu Millfield zu beobachten Gelegenheit, wie zahllose Wespen, Bienen und andere Insecten nach diesen Blüthen flogen, und die Trauben verschont ließen. A. d. Red.

**) Th. A. Knight erzählt, daß in seinem Garten die Wespen auf einmal aufgehört hätten, an die Trauben im Hause zu gehen, ungeachtet sie in Menge in den Gärten sich befanden. Die Ursache konnte bloß darin liegen, daß um diese Zeit eine Anpflanzung von jungen Taxusbäumen um das Traubenhaus zuerst Früchte trug, nach welchen die Wespen begierig giengen. Doch zogen sie offenbar die Früchte eines dieser Bäume allen übrigen vor, wahrscheinlich weil sie ihnen besser schmeckten, wiewohl er mit seiner eigenen Zunge keinen Unterschied bemerken konnte. (Hort. Transact. Vol. III. S. 259. Anm. d. Red.

10.

Wespen zu tilgen, und von Fruchthäusern abzuhalten.

Eine der wirksamsten Methoden Wespen zu tilgen, ist ihre Nester aufzusuchen und die Brut zu tödten. Um aber ihre Nester zu finden, muß man an einem ruhigen sonnigen Tag den Weg beobachten, welchen die Wespen nehmen. Man verfolgt den ersten Schwarm mit den Augen so weit, man kann; dann wartet man an dieser Stelle bis ein zweiter denselben Weg nimmt, und so weiter bis man ihren Aufenthaltsort erreicht hat. Man bezeichnet diesen Platz und geht dann des Abends, wenn man glaubt, daß die Wespen alle heimgekehrt sind, mit einer Laterne und einer Art von Schwärmern versehen, dahin. Die Schwärmer macht man aus angefeuchtetem Schießpulver, welches in eine Rolle Papier eingewickelt und an ein kleines Stück Holz befestigt wird. Sie werden angezündet in die Höhle in der Erde gesteckt, und dann der Fuß einige Minuten auf die-

Digitized by Google

ſelbe geſetzt. Darauf gräbt man auf, bis man die Wohnungen der Weſpen gewahr wird, ſchüttet ſodann eine Kanne Waſſer auf ſie und ſtößt alles zuſammen, wie in einem Mörſer. Sitzt das Neſt in einem Baum, ſo hält man den Schwärmer darunter, worauf die Weſpen betäubt herausfallen, und auf dieſelbe Weiſe vernichtet werden können.

Mit aufgehängten enghälſigen Flaſchen kann man zwar ebenfalls viel Weſpen fangen und tödten; allein es bleibt dabei immer zu viel Brut zurück. Beſſer dienen ſolche Flaſchen, um große Fliegen zu fangen, welche die Pfirſchen ebenfalls anfreſſen, beſonders wenn man ein Stückchen von einer ſüßen Frucht in ſie hinein legt.

Um Weſpen von Fruchthäuſern abzuhalten, ſchlägt John Dick, ein Schottiſcher Gärtner, vor, eine dünne Leinwand vor alle Zugänge deſſelben vorzuſpannen, ſo daß die Luft und das Licht noch hinlänglichen Eingang haben. Die Früchte, wenigſtens der Weintrauben, ſollen dabei nicht im mindeſten leiden. Ein anderer Schottiſcher Gärtner, John Machray, bedient ſich hierzu eiſerner Drahtgitter.

II.

Mittel, Haaſen und Kaninchen von Bäumen abzuhalten.

Von Joſeph Smeall.

Als ich vor ſechs Jahren in Hrn. Liſton's Dienſte trat, bemerkte ich, daß die ganzen Apfel- und Birnſtämme ſehr von Haaſen und Kaninchen beſchädigt wurden, indem ſie im Winter die Rinde abfraßen. Ich ſann daher auf ein Mittel dagegen, und glaube ſo glücklich geweſen zu ſeyn, eines entdeckt zu haben. Es iſt ſehr einfach, und erfordert wenig Aufwand. Man nehme Schweinſchmeer und ſo viel Wallrath als nöthig iſt, um eine dünne Salbe daraus zu machen. Mit dieſer beſtreiche man die Baumſtämme bei Abfallen der Blätter mäßig. Wenn dieß nur einmal in zwei Jahren geſchieht, ſo werden ſie weder Haaſen noch Kaninchen berühren.

Daß dieß Mittel den Bäumen nicht ſchade, iſt kaum nöthig zu bemerken.

* * *

Ein anderer Schottiſcher Gärtner, Robert Elliot, bedient ſich hierzu folgender Miſchung.

Man nimmt drei Pinten geſchmolzenen Talg auf eine Pinte Theer, und miſcht alles über einem mäßigen Feuer gut untereinander.

Im November ſtreicht man dieſe Miſchung mit einer kleinen Bürſte auf die Rinde der Bäume in einem milchwarmen Zuſtande, und ſo dünn, als man es mit der Bürſte auflegen kann. Ein Mann kann in einem Tage fünf hundert junge Bäume beſtreichen. Für Baumſchulen iſt daher das Mittel vorzüglich ſchätzbar, da es nicht nur leichter anzuwenden und minder koſtſpielig iſt, ſondern auch den Baum weniger entſtellt, als die Bedeckung mit Reiſig, Stroh u. ſ. w.

Elliot hat ſich ſeit fünf Jahren von der Wirkſamkeit des Mittels überzeugt; auch hat er, ſo wie erſterer, gefunden, daß einmaliges Beſtreichen für zwei Jahre hilft, und wenn es recht ſorgfältig geſchieht, vielleicht noch auf längere Zeit.

Digitized by Google

12.

Ueber die Vernichtung und Verhütung der Ananaswanzen.

Von Alexander Muirhead.

Um die Ananaswanzen zu vertilgen, nehme man eine Strohbürſte und binde ſie an einen kleinen Stab, der an dem andern Ende flach iſt, um damit an das untere Ende der Blätter gelangen zu können, wo ſich die Inſecten hauptſächlich aufhalten. Mit der Bürſte und Waſſer reinigt man die Pflanzen ſo viel wie möglich, nimmt dann ein Pfund Schwefelblumen, auch wohl etwas mehr, auf einen Trog voll Waſſer, und ſtellt die Ananaspflanzen in dieſe Flüſſigkeit, 24 Stunden lang. Sie müſſen dabei mit einem Brete und einem kleinen Gewicht darauf bedeckt werden, oder man muß auf eine andere Art ſorgen, daß ſie ganz unter Waſſer ſtehen. Nach 24 Stunden nimmt man ſie heraus, ſtellt ſie ſo, daß ſie mit ihren Spitzen nach unten ſehen, und läßt ſie ſo ſtehen, bis ſie abgetrocknet ſind; dann werden ſie in Töpfe geſetzt, und ſo wie andere geſunde Pflanzen behandelt.

Man darf ſie nicht wieder unter die angeſteckten Pflanzen ſetzen, und muß, wenn ſie in einem Beete ſtanden, worin vorher angeſteckte Pflanzen gezogen wurden, die alte Lohe oder das Laub wegnehmen und neue hineinbringen.

Man hat nicht nöthig, ſo viel Schwefelwaſſer zu bereiten, um ſämmtliche angeſteckte Pflanzen auf einmal hineinlegen zu können; denn es verliert ſeine Wirkung nicht ſogleich; man kann daher eine Parthie nach der andern untertauchen. Im Winter muß man das Waſſer erwärmen, und deßhalb in's Treibhaus ſetzen. Geſchieht es im Sommer, ſo wird es das Wachsthum der Pflanzen befördern.

Einige glauben, daß geſunde Pflanzen nicht von Wanzen angegangen werden, allen dieſen kann ich nicht beiſtimmen. An meinen Pflanzen entſtand das Uebel bloß durch andere hinzugebrachte, von welchen ich nicht wußte, daß ſie damit behaftet ſeyen.

Auf fruchttragende Pflanzen läßt ſich die Cur nicht anwenden, denn wenn man den Wurzeln derſelben die Erde abſchütteln wollte, ſo würden ſie zu ſehr geſtört werden. (Man könnte ſie aber wohl mit dem Topfe untertauchen.)

13.

Ruſſiſches Mittel zur Verhütung des Gummifluſſes der Obſtbäume.

Man nehme eine gewiſſe Menge Pferdemiſt, menge ihn mit viel Thon und etwas Sand, und ſetze dann ſo viel Theer (wie es zur Wagenſchmiere genommen wird) hinzu, daß das Ganze ein etwas feuchtes Gemenge giebt.

Nachdem die Obſtbäume im Frühling geputzt und aufgebunden ſind, werden ihre Stämme mit demſelben ganz bedeckt. Nachdem es trocken geworden, bildet es eine feſte Decke um dieſelben, welche Monate lang liegen bleiben muß, bis ſie von ſelbſt abfällt. In Rußland leidet beſonders der Aprikoſenbaum ſehr am Gummifluß.

Digitized by Google

Garten-Miscellen.

Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, für das Jahr 1823 und 1824.

1. Welche Laubbäume und Sträucher sind zur Bepflanzung der Wege und Bewachsung sandiger Gegenden die zweckmäßigsten, statt der bisher angewendeten Weiden und Pappeln?

Es werden nicht bloß Vorschläge verlangt, sondern Nachweisungen, daß die Angaben wirklich ausgeführt sind, und müssen sich diese Ausführungen nach vorläufiger Zuerkennung des Preises bewahrheiten lassen. — Der Preis ist die Summe von 50 Rthlr.

2. Welches sind die zweckmäßigsten Treibhaus-Constructionen für frühe Treibereien, als Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen, Feigen, Ananas, und welches ist die dabei in Anwendung zu bringende vortheilhafteste und sparsamste Heitzungsmethode durch Feuerungscanäle, erwärmende Luft, oder auch durch Dampf- und Dunstheitzung, mit bestmöglichster Benutzung des innern Raums des Treibhauses?

Es werden zur Erläuterung der Behauptung des Verfassers gute Zeichnungen oder Modelle erfordert. — Der Preis ist die Summe von 100 Rthlr.

3. Welches sind die zweckmäßigsten und wohlfeilsten Mittel, die nachtheiligen Einwirkungen der Kälte und des Frostes bei zärtlichen Obstbäumen, Sträuchern, Gemüse- und Blumengewächsen abzuhalten, vorzüglich aber sie gegen die empfindlichen Frühlings- und Herbstfröste zu sichern?

Es wird nicht sowohl eine Angabe der schon bekannten, oft nicht zugänglichen, sondern vielmehr neuer, durch Erfahrung geprüfter Mittel verlangt. — Der Preis ist die Summe von 50 Rthlr.

4. Welche Pflanzenarten verdienen wegen ihrer zierlichen Blumen, und zugleich wegen ihrer Nützlichkeit in technischer und ökonomischer Beziehung vorzüglich empfohlen zu werden, und welches ist die zweckmäßigste Cultur dieser Pflanzen? — Der Preis ist die Summe von 50 Rthlr.

Die Abhandlungen müssen vor Ende Aprils 1824 an den Director oder an den Generalsecretär des Vereins eingesandt seyn. Auf dem Titel wird ein Motto gesetzt und ein versiegelter Zettel beigelegt, welcher äußerlich dieses Motto und im Innern den Namen des Verfassers der Abhandlung enthält.

Abhandlungen, die nach dem genannten Termin eingehen, werden nicht zur Concurrenz gelassen.

Inhalt.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen und Besondern. (Die Fortsetzung folgt.) . . 3

Blumisterei.

1. Collectanea botanica; or figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants. — By *John Lindley*, No. 1. (Mit Abbildungen auf Tafel 1. 2. 3.) . . 14

2. Beschreibung der verschiedenen Sorten von gefüllten Schottischen Rosen; von Joseph Sabine, Esq. 17

3. Nachricht über die Rosa Banksiae oder Lady Banks's Rose, von Jos. Sabine, Esq.; nebst Bemerkungen über ihre Cultur; von Isaac Oldaker 20

4. Ueber eine ursprüngliche Pflanze von der Moosrose von Meaux, von Thomas Hare, Esq., nebst einer Bemerkung über die Sorten der Moosrosen 32

Seite

Obstcultur.

1. Ueber den Gebrauch des Kalkwassers zur Zerstörung der Moose, Flechten und Insecten an Obstbäumen; von Thomas Bishop . . 35

2. Ueber die Krätze der Obstbäume; von Thom. Thomson 37

3. Ueber die Wirkung des Bestreichens der Obstbäume mit Oel, und über die Mittel, Insecten zu vertilgen; von Sir Makenzie, Bar. 38

4. Eine leichte Methode, das blaue Insect zu tilgen, welches an der Rinde der Wandbäume nistet 41

5. Nessen und andere Insecten zu tödten . . 42

6. Verhütung des Mehlthaues der Pfirsichbäume; von James Kirk . . . 43

7. Russisches Mittel zur Verhütung des Mehlthaues der Obstbäume . . . 43

8. Insecten an Pfirsich- und Kirschbäumen zu vertilgen; von John Naismith . . 43

9. Ueber die Mittel Wespen zu tilgen; von Sir Thom. Frankland, Bar. . 44

Digitized by Google

Seite

10. Wespen zu tilgen, und von Fruchthäusern abzuhalten 45

11. Mittel, Haasen und Kaninchen von Bäumen abzuhalten; von Joseph Smeall . . 45

12. Ueber die Vernichtung und Verhütung der Ananaswanzen; von Alexander Muirhead 47

13. Russisches Mittel zur Verhütung des Gummiflusses der Obstbäume 47

Gartenmiscellen.

Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, für das Jahr 1823 und 1824 48

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 1. Trixeuxis faleata.

— 2. Raphiolepis rubra.

— 3. Pterospora andromedea.

(Hierzu das Intelligenzblatt Nr. I.)

Digitized by Google

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Achten Bandes II. Stück. 1824.

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen, und Besondern.

(Fortsetzung.)

Hat das Gesagte, in Verbindung mit der oben angeführten Regel, seine Richtigkeit: so geht daraus hervor, daß, je nachdem sich ein oder das andere Local nun zu diesem oder jenem Zwecke mehr oder weniger eignet, eine Landschaft mehrere Gartenpartien in sich aufnehmen kann. Ist das Clima, die Lage, der Boden angenehm, zuträglich, abwechselnd, und nicht undankbar, dabei Abwechselung in und unter den besondern Theilen, auch für jeden in Betrachtung zu ziehenden Stoff; Material genug vorhanden; und können die Kosten aufgewendet werden, und was dergleichen noch mehr ist: so kann man auch für jede Zeit des Tages, selbst der Nacht; für jede Jahreszeit; für jeden Zweig der Gärtnerei selbst; für jede Gottheit die in Landschaftsgärten passend ist, und deren sich die Gartenkunst zu höherm Genusse, zur Idealisirung ihrer Partien gern bedient; für jeden Charakter, den die Aesthetik näher bezeichnet; und für jede besondere Gelegenheit im Menschenleben, besondere Partien anlegen.

Bei Anwendung derselben wird erstlich das physische und geistige Bedürfniß des Besitzers; 2) dessen Liebhaberei; 3) Kunstsinn;

Digitized by Google

4) die Einsamkeit, (Entfernung des Landsitzes von einer Stadt ꝛc.); 5) die örtliche Situation; 6) die Nothwendigkeit; 7) die Gemächlichkeit; 8) die Zuträglichkeit; 9) das Passende, und dergl. noch mehr, in gehörigen, ja nicht oberflächlichen, Anspruch genommen, und bedingt.

Das physische und geistige Bedürfniß des Eigenthümers und dessen Familie, muß allerdings zuerst in Erwägung gebracht werden, und hierauf vollkommene Befriedigung finden, denn um ihrentwillen ist, und muß ja alles vorhanden seyn. Hauptsächlich wird es nun aber darauf ankommen, welches der beiden Bedürfnisse das größere ist. — Ist's das erstere, so muß mehr Bedacht auf Partien des Nutzens; ist's hingegen das letztere, auf Partien des Vergnügens genommen werden. — Jene bestehen aus Obst- und Gemüsetreibereien, aus gewöhnlicher Obst- und Gemüsezucht im Freien, Jagd, Fischerei, Feldbau, Viehzucht u. s. w., und müssen soviel wie möglich in größter Vollkommenheit, in idealer Form erscheinen. — Die letzteren, oder Vergnügungspartien bestehen hingegen aus ästhetischer Pflanzerei, in Verbindung mit der schönen Baukunst, Blumistik, und was man anzubringen vermag, um dem Geiste Nahrung zu verschaffen, und das ästhetische Bedürfniß zu befriedigen. — Vor ihr Forum gehört die eigentliche Kunst, und was durch sie in und auf der Landschaft kann hervorgebracht werden, was rein ästhetisch ist und nirgends ein Streben nach physischen Befriedigungen, nach ökonomischen Vortheilen, durchblicken läßt. In diesem Theile der schönen Gartenkunst ist noch ein großes unbebautes Feld, und vorräthiger Stoff genug zu künftigen Bearbeitungen. — Könnte man auf eine geschickte Art die Localitäten des Nutzens mit denen des Vergnügens verbinden und in Einklang setzen, so würde es für den Besitzer um so angenehmer seyn können, aber für den Künstler eine Aufgabe der größten Schwierigkeit, die zu überwinden und zu beseitigen bis jetzt eben so wenig erkannt als verstanden wurde. Aesthetik und Oekonomie sind zwei entgegenstrebende Wissenschaften, wo eine die andere zu verdrängen immer bemüht ist. Wer sie glücklich miteinander vereinigen könnte, so daß jede allen Forderungen entspräche, der würde die größten Ansprüche auf einen wahrhaften Künstler haben. So muß aber in einem solchen Falle, Alles ein wahrhaft ästhetisches Ansehen, oder Alles ein ökonomisches haben. Ist dieses eingetreten, so kann die Partie wohl eine ideale Form haben, aber keinen reinen Wohlgefallen erwecken, wie es bei jener der Fall ist und seyn muß. Denn wie ist's möglich, daß eine Partie des Vergnügens, nebst reinem Wohlgefallen am Schönen, auch noch den physischen Sinn befriedigen kann, und so das Entgegengesetzte, vom ökonomischen zum ästhetischen!

Liebhaberei, oder eigentliche Steckenpferde im Fache der Gärtnerei, dem Besitzer streitig zu machen, oder ihn davon abzubringen suchen, sobald sie neben dem übrigen und im Ganzen ganz füglich bestehen kann, wäre thörigt. Sie besteht eigentlich in der größern oder geringern Hinneigung zu einem oder dem andern Zweige des Gesammtgartenwesens; zu einer Hinneigung auf gewisse Pflanzengeschlechter oder Arten in Bäumen, Sträuchern, Stauden, Zwiebeln, Ziergewächsen u. s. w.; auf gewisse Pflanzen eines

fremden Himmelsstrichs u. s. w., auf besondere Art der Aufstellung der Ziergewächse u. s. w. Sie kann dem Ganzen unbeschadet bestehen, wenn sie auch ein Uebergewicht da hervorbringt, wo sie vorzugsweise angewendet wird. Solches muß alsdann durch die benachbarten Partien vermittelt werden, um es weniger auffallend zu machen, um auffallende Contraste zu vermeiden: es sey dann, es gehe selbst eine Partie ab, deren Charakter für sich allein bestehen könnte, und in welchem Falle eine größere Sorgfalt, eine erhöhetere Vorliebe, mehr Aufwand und dergleichen unverkennbar hervorleuchten würden. Diese letztern Eigenschaften können unmöglich eine Gartenparthie verschlechtern, sondern im Gegentheile dem Ideale nur um so näher führen, was doch Zweck der Gartenkunst ist. Doch darf Liebhaberei mit Spielerei nicht verwechselt werden. Letztere ist oft, ja wohl gar immer, ohne allen Charakter, und desfalls aus dem Bereiche des Künstlers zu verdrängen. Freundliche, liebliche Scenen können mitunter Tändelei erblicken lassen, nie aber Spielerei im eigentlichen Sinne des Worts.

Kunstsinn muß der ganzen Anlage zum Grunde liegen, sobald man nicht will, daß es ein ganz gemeines Machwerk, eine schmutzige, dem Zufall überlassene Partie abgeben soll. Von einem Landgute in engerer Bedeutung, kann hier die Rede nicht seyn, sondern von einer Landschaft, wie sie der Landschaftsgärtner kennt und will, die eigentlich jenes noch mit in sich begreift. Je größer der Umfang, je ansehnlicher der Flächeninhalt, je großartigere Naturscenen, je abwechselnder die Oberfläche; desto nothwendiger wird dieser Sinn, desto größer der Styl, in welchem gearbeitet und geschaffen wird. Alsdann erscheinen die Partien glücklich mit einander, und nach Regeln der Kunst verbunden, als Gärten im Garten; die Mannichfaltigkeit in der Einheit, glücklich nach Gesetzen der Aesthetik und Natur gebunden; und Totalität im Ganzen.

Die Einsamkeit. Eine gewisse Entfernung von volkreichen Städten, hat großen Einfluß auf die betreffende Landschaft, und besonders alsdann, wenn sie von solchem Belange ist, daß der Besitzer das ganze Jahr daselbst zu verweilen gezwungen, oder daran sein Belieben fände. In dieser Voraussetzung wird es nothwendig, daß in Hinsicht auf Vergnügungen, für Alles gesorgt, und auf Alles Bedacht genommen wird, was zur Erreichung dieses Zweckes beitragen kann. Der Hang, und auch wieder die Nothwendigkeit, aus den Armen des einen ländlichen Vergnügens, in die eines andern zu fallen, nimmt deßhalb Alles in Anspruch, was die Landschaft für physisches und geistiges Wohl zu reichen vermag. Da jenes hier weniger in Anspruch kommen kann, so beschränke ich mich nur auf dieses, und bemerke, daß aus dem vorhin angedeuteten Grunde der Morgen, Mittag, Abend, ja selbst die Nacht; der Frühling, Sommer, Herbst und Winter, immer Stoff zur angenehmen, den Geist fesselnden, erhebenden und dem Körper zuträglichen Erholungen oder Ergötzungen hergeben, und daß keiner der genannten Zeitabschnitte leer ausgehen müsse. Die dazu bestimmten Localitäten müssen den höchsten Genuß der fraglichen Zeit und ihrer Eigenthümlichkeiten darbieten, und in idealer Form zur Anschauung gebracht werden. Dabei dürfen aber andere Gartenpartien, deren Stoff und Form der Kunst allein angehören, und aus der productiven Kraft der Phantasie hervor-

gehrn, nicht übersehen werden, denn sie geben dem menschlichen Geiste dir schönste Veranlassung zu Betrachtungen, dir das ästhetische Bedürfniß befriedigen. Dahin gehören Stoffe aus der ältern und neuesten Geschichte, Mythologie, der Künste und Wissenschaften ꝛc. ꝛc.

Oertliche Situation. Die natürliche Lagr jeder Partie, muß zu ihrer Bestimmung die erstr und bestr Veranlassung geben. Durch sie geht, unter steter Berücksichtigung der Nebenpartien, die zu Grunde gelegte Idee aus. Ihre Ausführung wird durch die Eigenheiten, Eigenthümlichkeiten, Oertlichkeiten, vorhandenes Material, einwirkendr Weltgegend, Höhe oder Tiefe, Fläche oder Unebene u. s. w. bedingt. Was auch unternommen wird, was man auch zur Ausführung bringt, muß mit ihr analog seyn, sey es nun als Partie des Nutzens, oder des Vergnügens.

Der Nothwendigkeit wegen, muß z. B. der Wohnsitz des Eigenthümers an einen Ort verlegt werden, woselbst man alles mit Gemächlichkeit haben und genießen, oder wenigstens doch mit den geringsten Kosten herbeischaffen kann, was dem Standr und Reichthum desselben angemessen und durch sir bedingt wird, was das Local zu größerer Bequemlichkeit, Benutzung und zur Befriedigung aller möglichen Bedürfnisse herzugeben vermag. Dahin gehören nun die unzähligen Forderungen einer begüterten Familie an Produkten der nutzbaren Gartentheile, des Waldes, des Wassers, der Meierei; die großen Bedürfnisse gemächlich zu wohnen; freir Aussicht, und dadurch bewirkte hohr dominirende Lage; Schutz gegen Hitze und Kälte; gesunde Lagr; in der nächsten Umgebung schattenreiche Partien zum Spiel- und Tummelplatz; eine Uebersicht, wo möglich, über das Ganze, wovon das Wohnhaus der Hauptheil ist ꝛc. Dabei muß das Wohngebäude, in welchem Style es auch gebauet ist, eine Partie für sich bilden, und keine Oekonomie- oder andrr Gebäude in der Nähr haben, besonders solche, wo Unreinigkeiten nicht zu verhüten sind, wie Ställe, Scheuern, Treibereien ꝛc, hingegen in sich selbst alles vereinigen, was einr solchr Wohnung an Bequemlichkeiten darbieten kann, als Badeanstalten ꝛc.; im Sommer Kühle; im Winter warme Zimmer, und deren noch viel mehr, die man mir hier aufzuzählen erlassen wird. Jede dieser letztern Gebäulichkeiten sind in Verhältniß zu jenem, gleichfalls für sich bestehendr Theile, und dürfen nicht unter den Augen des Besitzers vom Wohnhausr aus, unmittelbar mit den darbietenden für den Gesichtssinn unangenehmen Eindrücken gesehen werden können. Als dominirende Partien, muß hier alles — dem Reichthum und Charakter des Besitzers, und der ganzen Landschaft angemessen, — im höchsten und strengsten Sinne des Worts großartig seyn, Aufwand, großen Styl, Würde u. s. w. zeigen und in idealer Form, des Eigenthümres würdig seyn. Die Umgebungen, aus der Pflanzenwelt bezogen, müssen jede für sich als ein Ideal, in idealer Zusammenstellung erschrinen, und nirgends unangenehme Eindrücke bemerkbar werden.

Die Gemächlichkeit. Hierher gehört sehr viel, weil man sogar das Sitzen gemächlich haben will. Für den Gartenkünstler bleibt in dieser Hinsicht nur zu berücksichtigen, wie man leicht und angenehm sich bewegen, und von einer Gartenpartie

Digitized by Google

zur andern ohne bedeutende Umwege kommen kann, ohne daß der Genuß durch Störungen geschmälert wird. Dazu gehören nun hauptsächlich Wege, die in schöner wellenförmiger Linie sich ohne große Umschweife, nach den vorzüglichsten Plätzen hinwenden, und in ihrem Laufe angemessene Ruheplätze darbieten, die dasjenige leisten, was in dieser oder jener Hinsicht, in dieser oder jener Lage, allenthalben die genußreichste Gelegenheit darbietet, dem Bedürfnisse oder Verlangen, bei schöner An- oder Aussicht, Befriedigung zu geben. Nirgends darf man auf künstliche oder natürliche Haha's stoßen, weil der Mensch eben so wenig gern aufgehalten, als in seinen Erwartungen getäuscht ist. Haha's als wirklich absichtliche Mittel, dem Anschauer den Weg zu verrennen, sind und bleiben immer eine weit schlechtere Anordnung, als wie alle Contraste, die Störung in die erhaltene ästhetische Gemüthsstimmung bringen, und unangenehme Empfindungen hinterlassen. Auch die leichte Uebersicht über das ganze Grundeigenthum, gehört unter dieses Forum, u. dergl. mehr.

Die Zuträglichkeit bezieht sich auf die gesammten Gartenpartien, und ihre einzelnen Theile, im Verhältniß zum Ganzen. Das Ganze zu einer ästhetischen Landschaft zu benutzen, wenn es sich durchaus dazu nicht eignet, ist eben so widersinnig, als eine besondere Partie auf einen Theil des Ganzen zu legen, der sich dazu nicht paßt. Nicht minder unpassend ist es, wenn man etwas beabsichtigt, was die natürliche Lage, das Clima, der Boden u. s. w. nicht zulassen kann. Ein großer Wasserspiegel, zum Beispiel, gehört auf eine ausgedehnte Fläche, wenn man ihm die Kunst nicht ansehen soll, die Gefahr mit ihm in anderer Lage gar nicht in Anspruch genommen. — Schon cultivirtes Gelände zu einer Partie wählen, die mit uncultivirtem würde vorlieb genommen haben; ein Bowlinggreen auf sandigen, der Luft und Sonne anhaltend ausgesetzten Boden zu legen, wär eben so thörigt als zweckwidrig ꝛc. Was man auch anlegt, vom Kleinsten bis zum Größten, muß nach der technischen Vollendung oder Ausführung eine artistische Vollkommenheit, einen idealen Typus haben.

Das Passende auch Angemessene, bezieht sich auf das Verhältniß des Gegenstandes der Gartenpartie zur Kunst. Jener muß von der Art seyn, daß diese nach angenommenen Regeln darauf wirksam werden kann, und das Product ein Kunstwerk wird. Nicht weniger wird verlangt, daß alle Kunstproducte dem Besitzer in jeder beliebigen Hinsicht conveniren, und angemessen sind, mit dem Clima und dem Boden nicht in Disharmonie stehen, und worauf alles hinaus geht: daß in allen Theilen Vollkommenheit herrscht, und sichtbar hervortritt. Die Gebäude sind immer der Hauptgegenstand einer Gartenpartie, sobald die Pflanzung durch sie ihre Bestimmung erhält: anders hingegen, wenn der umgekehrte Fall eintritt, und ein Wald, Hain oder dergleichen dem Gebäude seine Bestimmung giebt. Beide Theile müssen in strengster Harmonie mit einander seyn, und ihren Einfluß auf die Form des Bodens, des Wassers, und dergleichen, unbezweifelt lassen, und ausdehnen. Die kleinsten Anordnungen müssen in beständiger Beziehung auf die Hauptgegenstände seyn, und Totalität bewirken.

Jede Landschaft, — welchem Welttheile, welchem Himmelsstriche sie auch angehören möge, — besitzt

Digitized by Google

einen ihr eigenthümlichen Charakter, der bei oberflächlicher Betrachtung schon zu erkennen ist, bei detaillirter Durchsicht aber gewöhnlich, doch aber nicht so abweicht, daß eine bedeutende Verschiedenheit daraus hervorgienge. Der erstere kann durch keine Kunst verdrängt werden, indem die Natur mit ihrer großen Mannichfaltigkeit, und nach ihrem nur eigenen großen Maaßstabe, nirgends erreicht, noch weniger übertroffen wird. Der Totaleindruck des Ganzen verbleibt, trotz aller im Einzelnen vorzunehmenden Abänderungen, weil diese nicht von solchem Belange sind, daß ein Eingreifen in jenem zu glauben wäre. Dahingegen hat der Künstler immer darauf hinzusehen, daß bei seinen Anordnungen an den verschiedenen einzelnen und untergeordneten Gartenpartien, die Einheit im Mannichfaltigen, die Totalität auf keine Weise gestört wird. Daraus geht hervor, daß nicht jede Gegend für einen Naturgarten passend ist, sondern die dazu bestimmte, jene Eigenschaften besitzen muß, die sich dazu eignen, ein Kunstwerk auf ihr entstehen zu machen. Als Beispiel diene eine Gegend, die von Natur einen düstern Charakter hat. — Wer wird diesen ohne den allergrößten Aufwand in den einzelnen Partien, in angenehme, freundliche, liebliche ꝛc. Partien umschaffen können? —

Ist nun Alles gehörig geordnet, wegen Verfolgung der Idee völlig beseitigt, und somit der Künstler auf Alles vorbereitet, in umfassender Bekanntschaft mit seinen Localitäten; und gänzlich einverstanden mit den Wünschen und Willen des Besitzers: so können seine Schöpfungen um so ungestörter beginnen. — Was, auf diesen Standpunct gekommen, zuerst vorgenommen werden muß, möchte sich durch die Bedürfnisse der Herrschaft von selbst bedingen, und man wird nichts vornehmen, bevor diese in sofern Befriedigung findet, als es im Bereiche der Landschaft und in der Gewalt des Künstlers selbst liegt. Das Wohngebäude dürfte allerdings das Erste seyn, was seine Vollendung erhielt, und mit ihm gleichzeitig, wo möglich, die erheblichsten Partien des Nutzens, — vorausgesetzt, daß solche noch nicht da sind, — und Umgränzungen des ersten, dem Vergnügen und der Freude gewidmet. — Nach diesem kann man die einzelnen Partien, immer so wie es die Nothdurft verlangt, der Hang danach vorschreibt, die Nähe des Wohnsitzes es erheischt, und den Wünschen und Oertlichkeiten gemäß einzuleiten ist, nach und nach ausführen. Bei der Ausführung müssen jedoch die von der Kunst vorgeschriebenen Regeln in strenge Ausübung gebracht werden, wohin freies Walten der Phantasie zuerst gezählt werden muß. Nur durch dieses kann geistiger Genuß, welcher in freiem Wohlgefallen besteht, erlangt, und Originalität dem Producte der Kunst gegeben werden. — Eine weitere Definition kann hier nicht folgen, weil weiter unten ohnedieß die Rede davon seyn wird. —

Als zweite Regel, bleibt der hohe oder minder hohe Grad der Erkenntniß, des dabei interessirten Häufchens, und seine Art und Weise, fein oder weniger fein zu fühlen und zu unterscheiden, sich zu ergötzen und die Naturschönheiten als höchsten Genuß und mit reinem Wohlgefallen aufzufassen, und wie es Fähigkeiten dazu besitzt, zu beobachten. Nichts scheint mir natürlicher, und keine größere Forderung möchte der Besitzer haben, und dem Künstler mehr zur Beachtung anheimgeben: als daß sich alles um

Digitized by Google

ihn, den Centralpunct, brechen, und zu seinem Genusse, zur Befriedigung seines ästhetischen Bedürfnisses demnach alles eingerichtet werden müßte.

Drittens: die Berücksichtigung der Verhältnisse des Lokals mit seinen Eigenthümlichkeiten, zu den Anforderungen der Kunst: die höchst wahrscheinlichen Leistungen, und auf practische Kenntnisse begründeten, vorurtheilsfreien Erkenntnisse der Fähigkeiten, der untergeordneten Lokaltheile, die sie bedeckende Pflanzenwelt, — was Gedeihen und fröhliches Fortwachsen betrifft, — in jeder Hinsicht befriedigend ernähren, und mit üppiger Fülle überschütten zu können.

Viertens: die engste Verbindung der Kunst mit der Natur, obgleich diese von jener beherrscht werden muß, was aber schon der Fall ist, wenn beide in Verbindung mit einander erscheinen. Man will einen Naturgarten. Nirgends ein Hervortreten der Kunst, als wo sie durchaus als solche gelten soll und muß, wie bei den Gebäulichkeiten, und geregelten, aber besondern malerischen Pflanzungen; bei Zusammenstellungen, die die Natur nirgends erreichen kann, weil die durch sie erweckten Effekte durch Anordnungen, und durch Individuen des Pflanzenreichs nur bewirkt werden können, welche anderen Welttheilen angehören, und weder hier noch dort in der Natur als Urgebilde zusammengestellt angetroffen werden. Allwo die Kunst als solche sichtbar seyn soll, da muß sie es auch im strengsten Sinne des Worts seyn, die Natur aber kann — sobald von einer Landschaft im ästhetischen Sinne und von einem Kunstproducte die Rede ist, — nie ganz und gar Natur bleiben, denn als solche würde sie die Benennung Wildniß erhalten, und alsdann wohl auch in der Landschaft, aber nur in dem Falle der größten Ausgedehntheit derselben, und in der Entfernung existiren können *). Sie kann allerdings mit Producten ihrer Schöpferkraft auftreten, die der Künstler ihrer extensiven und intensiven Größe wegen, unangetastet lassen müßte, solches hebt aber den Satz nicht auf, daß sie in der Landschaft — diese als Product der Phantasie betrachtet, — in ihrer Urform nicht verbleiben könne. Erscheint sie wirklich in solcher Größe, daß der Künstler sie nur verwundernd anstaunen, aber ihrer Größe nichts hinzufügen kann, so muß doch das Wilde, das das menschliche Auge Beleidigende — nicht Zurückschreckende — weil dieses ein Attribut des Furchtbaren ist, womit sich die Aesthetik auch beschäftigt, — hinweggeräumt, und so wenigstens die Hand des Künstlers bemerkbar werden, wenn gleich sein Genie in menschlicher Beschränktheit weiter nichts thun kann, als im höchsten Falle noch etwas anfügen, was dem Charakter analog und der Gegend eigen ist; alsdann hat man aber keine reine Naturgröße mehr, sondern eine durch Kunst aufgeholfene emporgebrachte Scene, die der Natur nicht mehr angehört, weil die Hand des Meisters, den Regeln der Kunst, des Geschmacks, und des ästhetischen Bedürfnisses, vermittelst seiner Phantasie, Existenz gab. Natürliche Aufteilte, die der Künstler fähig ist, dadurch erhabener, größer, würdevoller und dergl. zu machen, wenn er eine größere Masse des Materials aufwendet oder colossale Größe giebt: solche können hier nicht gemeint seyn, sondern nur da in Anspruch kommen,

*) „Unter dem Natürlichen ist nie das unästhetische der gemeinen Natur zu verstehen." M. s. Bouterweck, Aesthetik. Leipzig, bei Martini, 1806. 1. Theil. S. 112.

Digitized by Google

wo die Kunst ummodelt, hinzufügt, abnimmt oder trennt.

Jede einzelne Partie der Landschaft, muß, dem Allen zufolge, dem Charakter der ganzen Landschaft angemessen seyn, und keine erscheinen, die man bei'm oberflächlichen Ueberblicke der letztern, in Hinsicht auf Totalität, daselbst weder vermuthen, noch weniger als Product der Kunst erwarten kann. Man kann, einem weisen Naturgesetze zu Folge, in dieser Welt nicht alles auf einmal besitzen, und träte ja der seltene Fall ein, daß man von Allem genießen könnte, so würde es doch, eben jenem Naturgesetze gemäß, nicht auf einem kleinen begränzten Raume zusammengedrängt erscheinen. Dieses lehrt den Künstler wie den Besitzer der Landschaft, seine Anlagen dem Locale und den Bedürfnissen so sehr anpassen, als es möglich wird; aber nichts wollen, und keins der letztern vorzüglich begünstigend, in Befriedigung setzen, wenn es weder dem Ganzen angepaßt, noch dem Einzelnen eigenthümlich gemacht werden kann (Dieses ist auch eine sehr bewährte Regel in Hinsicht auf Production. Wehe dem, der einem Locale abfordert, was es nicht darbringen kann!). — Will die Kunst in solchen Fällen durchaus durchsetzen, und mit großen Kosten erreichen, wogegen die Natur sich sträubt: so muß dieser Zwang in der Folge, und sicherlich in den allermeisten Fällen, auf unangenehme Art fühlbar werden. Deßhalb bleibe man der Natur getreu, passe ihr an, was analog mit ihr ist, und beschränke sich auf dasjenige, was dieselbe in idealisch vollendeter Form und Gestalt mit Beihülfe des Künstlers darbringen kann *). Alsdann wird alles was man vornimmt gedeihen, kein ängstliches Gefühl bei dem Anschauenden hervorbringen, und die Steifigkeit wegfallen, die man bei jeder zwangvollen Einrichtung nicht vermeiden kann. Der Geist findet alsdann mehr Nahrung und die Gefühle werden im höchsten Grade, als Zweck der Kunst, afficirt.

*) Die Gartenkunst „ist gebunden an das Locale, sucht aus diesem zu machen, was ohne Spielerei und Affektation möglich ist ꝛc." Fr. Bouterwek, Aesthetik. Leipzig, bei Martini, 1806. 2. Theil. S. 294.

(Die Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Blumisterei.

1.

Collectanea botanica; or, figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants. — By *John Lindley*. 1821. N. II. III.

(Mit Abbildungen auf Tafel 4. 5. u. 6.)

6. Vanda teretifolia *Brown*. Epidendrum teretifolium *Link*. Blätter rundlich, innere Kelchabschnitte kürzer. Vergl. Fortsf. d. allgem. Teutsch. Gart. Mag. Bd. VII. S. 254.

7. Primula sinensis *Sabine* Mspt. (s. Tafel 4). Kelch aufgeblasen, zehenzähnig, Blumen eingeschnitten, gekerbt. Diese prachtvolle Pflanze ist durch die Bemühungen der Londoner Gartenbau-Gesellschaft zuerst bekannt worden. Dieselbe erhielt Abbildungen, Saamen und getrocknete Exemplare davon aus China, allein die lebende Pflanze verunglückte. Indessen langte eine andere später abgesandte wohl erhalten an, und diese befindet sich gegenwärtig in der Sammlung des Herrn Thom. Palmer zu Bromley, wo sie bereits geblühet hat. Durch die aufgeblasenen zehenzähnigen Kelche und die vielmals am Rande eingeschnittenen Blumen zeichnet sie sich vor allen andern Arten aus, so daß Hr. Lindley geneigt ist, sie als zu einer eigenen Gattung gehörig zu betrachten. Erklärung der Figuren: 1. eine geöffnete Blume; 2. die vergrößerte Blumenröhre geöffnet; 3. der untere Theil derselben geschlossen; 4. Antheren; 5. Pollen; 6. ein Kelch; 7. derselbe durchschnitten, um den Fruchtknoten zu sehen; 8. der herausgenommene Stempel vergrößert; 9. der untere Theil desselben durchschnitten; 10. der obere Theil desselben.

8. Gutmannia tricolor *Ruiz* et *Pavon*. Diese schöne, zur Familie der Bromelien gehörige, Pflanze gelangte in dem Treibhause der Hrn. Lodbiges zur Blüthe.

9. Securinega nitida (s. Tafel 5.). Jussieu beschrieb diesen seltenen Baum zuerst nach Exemplaren, welche Commerson auf Isle de France gesammelt hatte, doch ließ er unentschieden, ob er einhäusig oder zweihäusig sey. Mit Unrecht wird er von Willdenow und Persoon zu Dioecia gezogen, denn er trägt sicher männliche und weibliche Blüthen auf demselben Stamme. Den Namen erhielt er von seinem harten Holze, weßhalb er den Colonisten auf Isle de France unter dem Namen Bois dur bekannt ist. Er kömmt außerdem auch auf Otaheite vor, und von da ist er durch den Contre-Admiral Bligh 1793 nach England gebracht worden. Erklärung der Abbildung der vergrößerten Blüthentheile: 1. männliche Blüthe, von unten gesehen; 2. dieselbe von oben, um die Einfügung der Staubfäden auf der großen Scheibe zu sehen; 3. eine An-

Digitized by Google

there, von hinten betrachtet; 4. dieselbe von vorn; 5. der Pollen; 6. eine weibliche Blüthe mit einem einzelnen fehlgeschlagenen Staubfaden; 7. Fruchtknoten, um welchen der Kelch weggenommen; 8. Durchschnitt des Fruchtknotens; 9. ein Abschnitt des Griffels mit der zweispaltigen Narbe.

10. Oenothera dentata *Cav.* Oen. Chamissonis *Link.* In Teutschen botanischen Gärten allgemein bekannt.

11. Amaryllis solandraeflora. Eine noch unbeschriebene Art, mit zwei- bis vierblüthigem Schafte, einem trichterförmigen, fast regelmäßigem Kelche, dessen dünne, innere nackte Röhre viel länger als der Saum ist, und einer stumpf dreilappigen Narbe. Die Blätter sind meergrün, zur Blüthenzeit aufgerichtet, und viel kürzer als der walzenförmige, röhrige, ungefähr zwei Schuh hohe Schaft. Die grüne aufrechte Scheide ist noch einmal so lang, als die Blüthenstiele. Die Blüthen sind schwefelgelb, ungefleckt, und unter einem spitzigen Winkel abwärts gebogen. Der neun Zoll lange Kelch endigt sich in eirund-lanzettförmig gestreifte Lappen, wovon der unterste der schmälste ist. Die im Schlunde eingefügten Staubfäden sind abwärts gebogen, etwas kürzer als der Kelch, die den innern Kelchabschnitten gegenüberstehenden etwas länger als die übrigen. Der Griffel ist fadenförmig, etwas länger als die Staubfäden, der Fruchtknoten dreiseitig, dreifächerig, und enthält in jedem Fache viele flache, in zwei Reihen stehende Saamen. Herr Brookes zu Newington hat diese Pflanze vor Kurzem aus Cayenne erhalten; derselbe soll davon noch eine schönere Abart besitzen, deren Blüthen carmoisinroth gestreift sind. Sie ist zunächst mit Amaryllis vittata verwandt, und in Blättern nicht davon zu unterscheiden.

12. Amaryllis vittata major. Eine schöne Abart der bekannten Amaryllis vittata, unterschieden durch größere Blüthen, mit wellenförmigen, aber nicht krausen Abschnitten, welche außen kaum gefärbt, innen aber mit einem blutrothen Bandstreifen durchzogen sind, und durch fast noch einmal so breite, am Rande mehr knorpelige Blätter. Hr. Griffin erhielt diese Abart aus Brasilien; auch ist das Vaterland der A. vittata überhaupt nicht das Vorgebirge der guten Hoffnung, sondern Südamerika. Was Hr. Griffin vom Cap unter jenem Namen erhielt, war A. revoluta.

13. Oxyanthus speciosus De Cand. (s. Tafel 6.). Gardenia tubiflora Andr, bot. Rep. 183. ist, wo nicht dieselbe, doch eine sehr ähnliche Pflanze. Der Charakter der zu den Rubiaceen gehörigen Gattung Oxyanthus ist ein becherförmiger, in fünf spitzige Abschnitte gespaltener Kelch, eine langröhrige Blume mit einem in fünf spitzige Abschnitte getheilten Saume. Lange, spitzige, im Schlunde befestigte und aus ihm hervorstehende Staubbeutel, eine Narbe, eine zweifächerige, vielsaamige Frucht. Die einzige bekannte Art ist ein in Sierra-Leone einheimischer Baum, mit rundlichen, braungrünen filzigen Aesten. Seine gegenüberstehenden gestielten Blätter sind blasig, oben glänzend glatt, unten blasser und an den Venen filzig, die Afterblätter eirund, aufrecht, filzig. Die wohlriechenden Blüthentrauben entspringen aus den Blattachseln. Der auf dem Fruchtknoten sitzende behaarte Kelch ist von zwei Deckblättern umgeben. Die lange, präsen-

Digitized by Google

tirtellerförmige Blume besitzt eine äußere ganz glatte, nach der Spitze verdünnte, innen behaarte Röhre und lanzetiförmige Saumabschnitte, die sich zuletzt ochergelb färben. Die Staubkörner des Pollens sind zu drei verbunden. Der Griffel ist fadenförmig, glatt, röhrig, hervorstehend, an der Spitze keulenförmig, die Narbe klebrig, hahnenkammförmig, ausgerandet, gelb. Die Scheibe im Grunde der Blüthe ist verdickt und um den Griffel ausgehöhlt. Erklärung der Abbildungen der Blüthentheile: 1. Fruchtknoten und Griffel nach Entfernung der Blume; 2. Kelch vergrößert, so wie die folgenden Figuren; 3. derselbe, senkrecht durchschnitten; 4. Antheren; 5. Pollen; 6. oberer Theil des Griffels mit der Narbe.

14. Astrapaea Wallichii *Lindl.* Pentapetes speciosa *Wallich* in litt. Hr. L. charakterisirt die neue Gattung Astrapaea folgendermaßen: Blüthen in einer eingehüllten Dolde. Hülle doppelt; äußere zweiblätterig, innere vielblätterig. Kelch einfach, fünfblätterig nebst einem Deckblatte. Blumenblätter ausgehöhlt, einander zur Seite bedeckend. Staubfäden 25, in eine mit der Blume verbundene Röhre zusammengewachsen; fünf davon unfruchtbar. Fruchtknoten fünffächerig mit wenig Saamenanlagen. Ein Griffel mit fünf Narben. Die einzige bekannte Art dieser Gattung ist ein ansehnlicher, in Ostindien einheimischer Baum, mit dicken, runden, filzigen Aesten, großen, abwechselnd stehenden, fast kreisrunden, herzförmigen, zugespitzten, gekerbtgesägten, unten filzigen, mit fünf Hauptnerven und zahlreichen Adern durchzogenen Blättern, deren Lappen am Grunde sich übereinander schlagen. Die Blattstiele sind drei Zoll lang, rundlich und behaart; die Afterblätter groß, eirund, angedrückt, etwas wellenförmig, filzig, in der Mitte dick, einnervig. Die Blumenköpfe entspringen auf langen behaarten Stielen aus den Blattachseln. Die Hüllblätter sind groß, ziemlich rund, zugespitzt, haarig, aderig; die innern werden allmälig kleiner und schmäler. In jeder Hülle stehen ungefähr 100 kurz gestielte Blüthen dicht zusammengedrängt. Die Kelchblättchen sind gleichbreit, stumpf, aufrecht, kürzer als die Blume, und auf der Seite von einem lanzettförmigen Deckblatte bekleidet. Die länglichen scharlachrothen Blumenblätter haben ungefähr die Stellung wie bei der Schaammalve. Das walzenförmige Staubfadenrohr ist so lang als die Blume, und nebst den fünf unfruchtbaren, pfriemenförmigen Antheren wie diese gefärbt. Die 20 fruchtbaren Staubbeutel sind gelb, zweifächerig, in eine hervorstehende Spitze geendigt. Der behaarte Fruchtknoten steht über dem Kelche, und enthält in jedem seiner fünf Fächer zwei waagrecht liegende Saamenanlagen. Der fadenförmige hervorstehende Griffel ist nach dem Grunde zu behaart, und endigt sich in fünf Narben. Die hier gelieferte Abbildung ist nach einem getrockneten Exemplare gemacht, das Dr. Wallich an Hrn. Lambert sandte. Jetzt ist auch die lebende Pflanze nach England gekommen, und im bot. Register abgebildet.

15. Angraecum maculatum. Man vergleiche hierüber Fortsetzung des allg. Teutschen Garten-Magazins VII. Band. S. 249.

Digitized by Google

2.

Bemerkungen über die Varietäten der Magnolia glauca.

Von Joseph Sabine, Esq.

Diesen Sommer (1818) habe ich Varietäten der Magnolia glauca zu beobachten Gelegenheit gehabt, welche noch wenig bekannt sind, und da dieselben zu den für Gärten und Lustgebüsche besonders gesuchten Pflanzen gehören, so hoffe ich, daß eine Nachricht über dieselben nicht unwillkommen seyn werde.

Die Schriftsteller, welche über Magnolia glauca geschrieben haben, gedenken ihrer Neigung auszuarten nur in so weit, daß sie anführen, einige Pflanzen bekämen längere Blätter, als andere. Im Hortus Kewensis werden jedoch zwei Abarten aufgeführt, eine mit abfallenden und eine mit immergrünen Blättern. Diesen beiden, von welchen ich allein gedruckte Nachrichten vorfinde, kann ich noch drei andere hinzufügen.

Die Pflanze wächst in ihrem Vaterlande an sumpfigen Orten in dem mittlern und südlichen Theile der vereinigten Staaten, wo sie die weiße oder süße Beere, die Sumpflorbeer, der Sumpfsassafras, das Bieberholz, auch die kleine Magnolia genannt wird. Michaux hat in seiner Histoire des arbres forestiers de l'Amérique septentrionale vol. III. S. 77 eine leidliche Abbildung und eine sehr gute Beschreibung dieser Pflanze geliefert, aber weder diese, noch irgend eine ihrer Varietäten ist in einem neuern botanischen Werke abgebildet.

Die Magnolia glauca latifolia oder die Deciduous Swamp Magnolia des Hortus Kewensis, ist so gut bekannt, daß es unnütz seyn würde, eine besondere Beschreibung davon zu geben, wenn nicht die andern Varietäten durch Vergleichung mit den folgenden Bemerkungen über dieselbe desto leichter zu unterscheiden wären. Ihre Blätter sind im Allgemeinen fünfthalb Zoll lang und drittehalb Zoll breit, oben von einem glänzenden Grün, unten silberweiß, was der Pflanze ein graues Ansehen giebt und gegen die Farbe der Oberseite der Blätter gut absticht. Die Blüthen zeigen sich zu Ende Juny und den ganzen July hindurch an den Enden der vorjährigen Triebe; die Blüthenknospen sind mit einer Scheide bedeckt, welche von den Schriftstellern gewöhnlich nicht bemerkt wird; sie fällt vor der Oeffnung der Blüthe ab, und hinterläßt an dem Blüthenstiele einen Ring in einer geringen Entfernung von der Blume. Der Kelch besteht aus drei eirunden Blättern von sehr zarter Substanz, die anfangs grün, nachher weißlich ist; sie sind, geöffnet, mehr concav, nicht zurückgebogen und fallen bald ab. Die Blumen sind zuerst weiß, oder vielmehr von einer vollen Rahmfarbe, nehmen allmälig eine blasse Aprikosenfarbe an, und gehen in ein lichtes Braun über, wobei sie verwelken. Es sind gewöhnlich acht bis neun, fast anderthalb Zoll lange Blumenblätter in jeder Blume; die drei äußern umhüllen die andern vor der Oeffnung der Blüthe; sie sind stark concav, und an der Spitze ganz rund, nach unten verschmälern sie sich, behalten jedoch an der Stelle ihrer Einfügung in den Boden eine breite Basis. Die innern Blumenblätter sind schmäler, und nehmen von außen nach innen allmälig an Größe ab. Zuweilen findet man noch einige Ansätze zu Blumenblättern mi

Digitized by Google

Mittelpuncte der Blüthe. Diese öffnet sich gut, breitet sich aber nicht flach aus, und besitzt einen lieblichen, obstartigen Geruch.

Die zweite Varietät ist die Magnolia glauca longifolia oder die Evergreen Swamp Magnolia des Hortus Kewensis. Sie ist nach Pursh in den mehr südlich gelegenen Provinzen der vereinigten Staaten zu Hause, und er scheint geneigt, sie für eine besondere Art zu halten. Die Blätter sind schmäler und länger, als bei der ersten Abart; sie sind gewöhnlich fünf Zoll lang und anderthalb Zoll breit; die Zweige sind schwächer und der Baum ist überhaupt nicht so stark, als der vorige. Die Blüthen bleiben kleiner, erscheinen später und nicht in großer Anzahl. Die Blumenblätter sind schmäler und weniger zahlreich, die Blume ist nicht so becherförmig, sondern mehr geöffnet. Nach der Beschaffenheit der Blätter und nach seinem ganzen Ansehen zu urtheilen, ist der Baum schöner als der vorige. Wiewohl er immergrün ist genannt worden, so kann er doch, streng genommen, nicht so betrachtet werden, da seine Blätter den Winter über nicht an den Zweigen bleiben, sondern sich nur länger erhalten als bei andern sich entblätternden Bäumen.

Gordon's gefüllte Sumpf-Magnolie (Double Swamp Magnolia) ist die dritte Abart. Sie gleicht in ihrem Wuchse und Ansehen sehr der ersten. Die Blätter sind etwas breiter, die Blumen größer, länger und von weniger kugelrunder Gestalt, die Kelchblätter nicht so eirund, sondern länger, auch nicht so dünne; die Blüthen haben ein regelmäßiges Ansehen, ob sie gleich gefüllt zu seyn scheinen. Die Lage und das Verhältniß der Blumenblätter zu einander ist wie bei der ersten Abart; sie sind aber zahlreicher, zu 12 bis 14, ja ich habe wohl 18 gefunden. Die drei äußern umgeben die übrigen vor dem Oeffnen der Blume, welche sich in warmen Sommern gut ausbreitet, und einen sehr kostbaren Geruch besitzt. Die Farbe der Blumenblätter ist kein so reines Weiß, wie die der vorigen; sie ist gleich anfangs mehr aprikosenfarben oder lichtbraun. Man sieht diesen Baum in der Baumschule des Hrn. Thompson zu Mile End, wohin er mit einigen Bäumen der zwei vorher beschriebenen Abarten (und einer Menge anderer ausländischen Bäume, die sich jetzt in ihrer größten Schönheit und Vollkommenheit zeigen) vor sechzig bis siebenzig Jahren von dem verstorbenen James Gordon gesetzt wurde.

Die vierte Abart wurde mir von Hrn. Milne in dem Garten der Hrn. Whitley, Brames und Milne zu Fulham gezeigt. Es hatte sie ihr Vorgänger, Hr. Burchell, daselbst angepflanzt, der sie aus Amerika erhielt; ob aus Saamen oder als junge Pflanze ist weiter nicht bekannt. Die Pflanze hat in jener Plantage ihre natürliche Gestalt nicht; da indessen ihre Triebe sehr lebhaft sind, so glaube ich, daß sie williger wächst als die gemeine Abart. Die Blätter sind im Durchschnitt fast sechs Zoll lang und drei breit, und übertreffen die der gemeinen um Vieles an Größe; in andern Stücken stimmen sie genau damit überein. Die Blüthen sind fast drittehalb Zoll lang und sehr wohlriechend, öffnen sich aber nicht gern. Die Blumenblätter scheinen zusammengefaltet zu seyn. Die Blüthenknospe ist dick, zugespitzt, hart anzufühlen, und besteht außer den Kelchblättern aus ungefähr zwölf regelmäßigen Blättern. Es ist sehr wahrscheinlich, daß, wenn diese Pflanze einen angemessenen Standort bekäme, sie ihre Blüthen gut ausbreiten würde,

Digitized by Google

wo dann ihre großen Blätter und ihr vorzüglicher Geruch ihr bestimmt den Vorrang geben möchten. Sie sollte zum Unterschiede Burchell's gefüllte Sumpf-Magnolie genannt werden.

Die fünfte Abart ist ganz neu. Sie wurde aus Saamen von einem alten Baume der ersten Sorte in Hrn. Thomson's Garten zu Mile End 1808 gezogen, in welchem Jahre die Magnolien ihre Blüthen und Früchte zur Vollkommenheit brachten. Auf dem Saamenbeet wurde eine Pflanze mit besonders großen Blättern, und von sehr lebhaftem Wuchse bemerkt, deßhalb von den übrigen abgesondert, und mit vorzüglicher Aufmerksamkeit behandelt. Sie blühete vor vier Jahren zum ersten Mal, und da die Größe der Blüthen in Verhältniß mit der Größe der übrigen Theile steht, so scheint sie im höhern Grade die weitere Anpflanzung zu verdienen. Junge Pflanzen wurden schon früher durch Ableger von der Mutterpflanze gezogen, und einer davon, der jetzt fünf Jahre alt ist, hat bereits eine Höhe von zehen Fuß erreicht. Die Triebe sind sehr stark und ihre Blätter im Durchschnitte ungefähr 9 Zoll lang und 4 breit; sonst stimmen sie mit denen der ersten Abart völlig überein, ausgenommen, daß sie unten etwas weniger grün sind. Die Blüthe öffnete sich dieß Jahr um die Mitte des Juny; die Kelchblätter sind lang, schmal, von dünner Substanz und von grünlich weißer Farbe, auf der Rückseite schwach röthlich gefärbt; sie breiten sich abgesondert von den Blumenblättern aus. Die drei äußern Blumenblätter sind sehr groß, fast viertehalb Zoll lang und zwei breit, von einer dicken fleischigen Substanz, und schließen die andern Blüthentheile ein. Sie sind nicht so concav, wie bei den übrigen Sorten, sondern fast flach, wenn die Blüthen sich völlig geöffnet zeigen. Der innern Blumenblätter sind gewöhnlich fünf, von derselben Länge wie die übrigen, aber schmäler. Die Blume öffnet sich gut, zeigt alle Blätter deutlich und gesondert, und ist von derselben Farbe, wie die der Mutterpflanze; auch färbt sie sich, so wie diese, braun. Der Geruch ist bei'm ersten Oeffnen eben so angenehm, bei'm Verblühen aber verliert er an Lieblichkeit. Sie kann den Namen Thompson's Sumpf-Magnolie erhalten, um an ihren Ursprung zu erinnern. Wegen der ansehnlichen Größe der Blätter und Blüthen hat man vermuthet, daß diese Pflanze ein Bastard von der Magnolia glauca und Magnolia tripetala sein möchte, und da ein Baum der letztern Art dicht an demjenigen steht, welcher den Saamen der neuen Pflanze lieferte, so konnte dieß allerdings, wenn überhaupt Bastardzeugungen ohne Hülfe der Kunst vor sich gehen, eine dieser Abweichungen von den gewöhnlichen Wegen der Natur gewesen seyn. Allerdings sind auch einige Theile an der Pflanze, welche denen der Magnolia tripetala gleichen, aber, wie mich dünkt, nicht hinreichend, um jene Vermuthung außer Zweifel zu setzen. Ich betrachte sie bloß als bedeutende Ausartung der Stammpflanze, als die Folge einer Neigung derselben, sich in allen ihren Theilen zu vergrößern.

Digitized by Google

Obst-Cultur.

I.

Anleitung, Kirschen zu treiben.

Von Thomas Torborn.

Schon seit vielen Jahren gehörte das Treiben der Kirschen zu Petworth, wo der Graf von Egremont ein eignes Haus zu diesem Ende unterhielt *), zu meinem Geschäft. Dieses Haus ist 60 Fuß lang, und etwa 30 Fuß tief, und in demselben befinden sich zwei Beete, von denen jedes 9 Fuß und 9 Zoll breit ist. Ein Gang führt rings um dieselben und zwischen ihnen hin.

Die Bäume, welche ich zog, waren, der Sorte nach, der Maienherzog (Mayduke), seit 4 bis 10 Jahren gepfropft, und, in Bezug auf die Höhe, so gewählt, als es sich für die Größe des Hauses und die Neigung des Daches am besten schickte; so daß, als sie gepflanzt waren, keiner der vordern Bäume, die Lichtstrahlen von den hintern abhielt.

Kirschbäume, die man künstlich zum Tragen bringen will, sollten, so früh als es nur immer die Jahreszeit gestatten will, im Herbst gepflanzt worden. Dieses kann entweder im Hause selbst in eine zu diesem Zwecke bereitete Rabatte von frischer Jungfernerde, welche im Sommer rajolt und reichlich begossen worden ist, oder in Aesche, Röhren oder Kasten geschehen, die mit derselben Erdart und einem Zusatz von ¼ oder ⅓ vermoderten Mistes angefüllt sind. Diese Behälter müssen hierauf bis an den Rand in freier Luft eingesenkt, und während der Sommermonate reichlich bewässert werden.

Hat man die Bäume, welche man auf die innere Rabatte pflanzen will, in der Nähe des Treibhauses und in einem Boden gezogen, welcher so viel Zusammenhang hat, daß man bei der Verpflanzung einen großen Ballen mit überbringen kann, so kann man dieselben schon im folgenden Frühjahre füglich zum schnellen Erzeugen der Früchte benutzen. Läßt man dieß aber zwei Sommer lang anstehen, so hat mich die Erfahrung gelehrt, daß der Erfolg gewisser ist. Die in Aesche oder Röhren u. s. w. gepflanzten Bäume sollten nicht eher getrieben werden, als bis sie sich zwei Sommer lang eingewohnt haben, da man deren Wurzeln nothwendig mehr hat abstutzen müssen, als bei denen, welche man in die Rabatte pflanzt. Zwar habe ich auch von solchen Bäumen, welche nur ein paar Monat vor dem Treiben gepflanzt worden waren, eine reichliche und gut beschaffene Aerndte gehalten; doch wollte ich nicht dazu rathen, daß man eine ganze Aerndte, im Falle die Bäume sich noch nicht lange bewurzelt haben, aufs Spiel setze. In solchen Gärten, wo man ein

*) Dieses Haus ward vor einigen Jahren abgetragen.

Digitized by Google

schon gut mit Kirschbäumen besetztes Stück Mauer zum Treiben derselben aufsparen kann, kann man vor der Mauer auch ein temporäres Glashaus errichten. Es ist wünschenswerth, daß jene eine südliche Lage habe, und die Bäume müssen in gutem und tragbarem Stande seyn. Den Heerd kann man auf die Oberfläche der Rabatte bauen, ohne daß man nöthig hat zu Legung einer Grundmaurr einzugraben. Auch sind keine aufrechte Fenster oder Vordermauer nothwendig. Die hölzerne Plattform, auf welcher das untere Ende der Tragbalken ruhen soll, kann durch Pfeiler gestützt werden, die man in das Erdreich der Rabatte treibt, so daß unter jeden Tragbalken oder unter einen um den andern ein Pfeiler zu stehen kommt. Der Raum zwischen der Platte und der Oberfläche des Bodens muß alsdann durch Bretter ausgefüllt werden, die man an die Pfeiler annagelt, um die äußere Luft abzuschneiden; denn die Platte muß über dem Niveau des Bodens 18 bis 30 Zoll erhaben seyn, damit man die Glasfenster, wegen des Zulassens von frischer Luft, herabgleiten lassen kann. Ich glaube selbst, daß diese Vorrichtung viel Ungewöhnliches hat, und man könnte wohl viel dagegen einwenden, aber ich kann mit Zuversicht sagen, daß sie sich für Kirschen gut eignet; denn ich habe solche Behälter sogar zum Treiben der Pfirsiche und um eine frühzeitige oder späte Traubenärndte zu erzielen, mit Vortheil aufgeführt. In so einem Gebäude habe ich 3 bis 4 Jahre hintereinander die Trauben bis in die Mitte Februar's schmackhaft erhalten.

Verlangt man eine frühe Kirschärndte, so muß das Haus gegen Anfang December's verschlossen und die Heizung um die dritte oder letzte Woche desselben Monats angefangen werden. In den ersten 3, 4 oder 5 Wochen, nachdem dieß Letztere geschehen, muß, im Falle die Temperatur der Atmosphäre bis zu 22 oder 12 Grad Fahrenheit sinkt, die Wärme im Hause von 35 bis 40, oder gerade hinlänglich hoch erhalten werden, daß der Frost nicht eindringen kann. Ist das Wetter während obigen Zeitabschnitts nicht kalt, so kann das Thermometer im Hause zu 45 stehen. Sobald die Heftigkeit des Winters nachläßt und die Tage länger werden, also etwa gegen die Mitte Februar's hin, kann man den Stand des Thermometers auf 50 erhöhen, und dann wird es ersprießlich seyn, wenn man zwei oder drei Mal in der Woche die Bäume Abends mit einer Spritze leicht besprengt. Während der Baumblüthe darf dieses nicht geschehen, sondern man muß alsdann auf den Ofenzügen *) Morgens und Abends Dämpfe erzeugen, und bei sonnigen Tagen und Stunden oder stiller und milder Witterung so viel Luft als möglich einlassen. Sobald die Blüthenblätter anfangen abzufallen, und die Frucht angesetzt hat, kann man die Temperatur auf 55 erhöhen und wöchentlich 3 bis 4 Mal des Abends mit der Spritze begießen, aber nie eher, bis die Blüthenzeit vollkommen vorüber ist. Hat sich schon ein fester Stein in den Kirschen gebildet, so kann man das Thermometer durch Nachfeuern bis zu 60 Grad hinauftreiben, und jeden Abend mit der Spritze benetzen, bis die Früchte der Reife nahe sind.

Häufig werden mehr Früchte ansetzen, als die Bäume in den Töpfen zu ihrer vollkommenen Größe

*) Wenn die Ofenzüge sehr heiß sind, so ist es nicht rathsam, Wasser auf dieselben zu gießen, oder zu träufeln, weil sonst der heiße Dampf den zarten Blättern oder Blüthen schaden würde.

Digitized by Google

zu bringen vermögen. Ist dieß der Fall, so muß der Ueberschuß mit der Scheere abgenommen werden, allein dieß darf nicht eher geschehen, als bis die Steine schon hart sind. Von der Zeit, da die Blüthe anfängt aufzubrechen, bis sich der Stein vollkommen ausgebildet hat, muß der Boden nur spärlich bewässert werden; sobald indeß jenes stattgefunden hat, kann man die Wurzeln reichlich begießen, bis die Frucht beinahe reif ist.

Da der getriebene Kirschbaum mehr frische Luft verlangt, als andere Fruchtbäume, so muß man in dieser Hinsicht vorzügliche Sorgfalt anwenden, und der Gärtner muß im Stande seyn, durch Auf- oder Niederziehen der Fenster, bei jeder Gelegenheit die erforderlichen Oeffnungen zu Wege zu bringen. Zu diesem Ende wird es ersprießlich seyn, daß sämmtliche Dachfenster beweglich sind. Bei Dächern, welche deren zwei Reihen haben, müssen die Theile der obern leicht niedergelassen, und die der untern leicht aufgezogen werden können. Die aufrechten an der Vorderseite befindlichen Fenster (wo deren sind) sollten auch beweglich seyn, und zwar so leicht wie möglich, weil bei veränderlicher Witterung der Luftzug an ein und demselben Tage oft vermehrt oder vermindert werden muß. Vorzüglich freigebig sey man mit dem Einlassen der Luft, wenn das Wetter zur Zeit der Blüthe und gegen die Reife hin, mild, still, und sonnig ist.

Zu den Insecten, welche den Kirschbäumen Eintrag thun, gehören erstlich die Erdflöhe (Black-fly). Man kann dieselben, sobald man sie bemerkt, durch starke und häufige Tabaksräucherungen leicht vertreiben. Es giebt noch ein kleines Insect, kaum einen halben Zoll lang, und mit einem schwärzlichen Kopfe *), welches sich von den jungen Früchten und Blättern nährt, und vielen Schaden anrichtet. Man findet es häufig in ein Blatt gehüllt. Ich kenne kein wirksameres Mittel gegen diesen gefräßigen Gast, als daß man ihn mit der Hand abliest, und obgleich dieß eine langweilige Arbeit ist, so muß man sich ihr doch unterziehen, so lange kein schleunigeres Mittel, seiner los zu werden, entdeckt ist.

2.

Ueber die Behandlung der Kirschbäume.

Von Walter Unterwood.

Wenn die Zweige der Kirschbäume zu nahe an einander gelegt, oder von Zweigen derselben Art oder von Pflaumen gekreuzt werden, wie es oft geschieht, so habe ich bemerkt, daß dann, wenn auch die Blüthen in Menge hervorbrechen, doch selbst in guten Jahren wenig Früchte ansetzen.

Dieß veranlaßte mich, die Ursache des Mißrathens zu untersuchen, und ich fand bei Besichtigung der Blüthen, daß in funfzig derselben nicht mehr als zwei Griffel sich gebildet hatten, und daher keine Frucht von ihnen zu erwarten war.

Es fiel mir bei, daß es wohl der Mangel an Licht und Luft seyn möchte, der die Ausbildung der Blüthenknospen hinderte; denn bei allen Bäumen, wo dieß nicht geschieht, wird man vergebens auf Früchte hoffen.

*) Wahrscheinlich eine Käferlarve.

Ich habe vor einigen Jahren, eben als die Kirschbäume gesetzt waren und die junge Frucht zu schwellen begann, regelmäßig jeden Spies nachgesehen, und sorgfältig alle Ueberbleibsel von abgefallenen Blüthen weggenommen, so wie auch alle schwachen Früchte, welche nicht stehen bleiben zu wollen schienen. Ich befeuchte die Bäume stark mit der Spritze, so daß der Wasserstrahl mit ziemlicher Kraft auffällt, doch nicht in dem Grade, daß die jungen Früchte abgestoßen werden; auch nehme ich alle überflüssigen Schossen weg, ehe ich die Netze zur Erhaltung der Früchte auflege. Sobald die Früchte herab sind, nehme ich alle spätere Triebe ebenfalls ab, und befeuchte die Bäume wieder überall mit der Spritze. Wird ein Fruchtspies zu sehr von den Blättern beschattet, so breche ich einige ab, um ihm mehr Licht zu verschaffen. Seitdem ich so verfahren, fehlt es mir nie an einer reichlichen Aerndte dieser köstlichen Frucht.

Garten-Botanik.

I.

Bemerkungen über die Blendlinge im Pflanzenreiche überhaupt, und über die einiger Alpen-Enziane in'sbesondere.

Von den Herren Guillemin und Dumas.

(Mit Abbildung auf Tafel 7. A.)

Im Pflanzenreiche können sich so gut, wie im Thierreiche verschiedene Arten einer Gattung einander wechselseitig befruchten, und Individuen erzeugen, die zwischen beiden in der Mitte stehen. Dieß ist eine bekannte Sache; allein es läßt sich weiter fragen, wie weit erstreckt sich die Möglichkeit einer solchen Bastardzeugung unter verschiedenen Arten? Ereignet sie sich in der freien Natur häufig? und wenn dieß der Fall seyn sollte, entstehen dadurch so zahlreiche, einander völlig gleiche Individuen von Pflanzen, daß man dieselben in eine besondere Art vereinigen muß? Sind endlich diese Bastardpflanzen fruchtbar oder nicht?

Nur schüchtern wenden wir uns zur Beantwortung dieser Fragen, die für die Classification sowohl, als für die Physiologie der Gewächse von bedeutender Wichtigkeit sind. Es kömmt hier nicht darauf an, eine glänzende Hypothese auszusinnen, sondern durch die genauesten Beobachtungen Thatsachen festzustellen. Doch fällt es zu schwer, wo nicht unmöglich, hinsichtlich aller Pflanzen, welche die Botaniker für Bastarde genommen haben, die

Digitized by Google

Natur auf der That zu ertappen; wenn wir daher eine oder zwei Erfahrungen der Art gemacht haben, so glauben wir schon einigen Dank zu verdienen. Indem wir dieselben hier mittheilen, werden wir uns zugleich bemühen einige Folgerungen daraus zu ziehen, welche zur Lösung der oben angeführten Aufgaben dienen können.

Die Gattung, welche wir zu unsern Beobachtungen wählten, besteht aus Arten, welche einen ganz besondern Standort verlangen, und welche sich daher in demselben Clima und unter denselben äussern Einflüssen finden. Die Enzianarten unserer Alpen sind, was man auch sagen möge, untereinander sehr verschieden; sie reihen sich zwar gut aneinander, allein sie verlaufen sich nicht dergestalt, daß sie viel Zweifel erregten; und wiewohl sie sämmtlich im Allgemeinen ziemlich denselben Standort haben, so finden sie sich doch mehrentheils an besondern Stellen. So nehmen Gentiana acaulis und bavarica bloß die höchsten Gipfel ein *), die G. verna im Gegentheil die niedrigern Berge und selbst die Ebenen. In den mittlern Alpen trifft man G. purpurea und punctata an, und die G. lutea bewohnt schon ziemlich warme Orte in den niedrigern Gebirgen.

Hinsichtlich der Größe können die Enzianarten unter zwei Abtheilungen gebracht werden. In der ersten stehen G. lutea, purpurea, punctata, pannonica und alle, deren Stängel sich zuweilen über einen Meter erhebt; zu der zweiten gehören G. verna, bavarica, acaulis, Amarella etc. Alle diese Arten haben viel Aehnlichkeit unter sich, indessen hat doch jede ihr besonderes Gepräge, welches die Verwechselung ihrer zahlreichen und ungewöhnlichen Abänderungen verhütet.

Angenommen, es sey wenigstens bei den Enzianen immer leicht, die Art zu unterscheiden, wozu das anomalische Individuum, welches man gefunden haben möchte, zu rechnen ist, so darf man nicht besorgt seyn, einige Abänderungen, welche Boden, Temperatur und Licht erzeugte, für Blendlinge zu nehmen. Man habe z. B. ein Exemplar gefunden, welches die Kennzeichen zwei vollkommen bekannter Arten an sich trägt, so wird es eine bloße Abänderung der einen oder der andern seyn, wenn man nicht in allen seinen Theilen etwas von beiden Arten übertragen findet, wenn es vielmehr den wesentlichen Charakter der einen besitzt, und wenn man die andere Art an derselben Stelle oder in ihrer Nähe durchaus nicht wahrnimmt. Es wird dagegen ein Blendling seyn, wenn seine Formen zwischen beiden völlig die Mitte halten, und wenn man beide Arten an der Stelle, wo man das zweifelhafte Individuum entdeckte, unter einander stehend findet. Dieß ist der einzige Weg, sich von der Bastardzeugung bei wilden Pflanzen zu überzeugen, denn durch bloße Beobachtung der Formen, die oft nur äußern Einflüssen ihre Entstehung verdanken, gelangt man nicht zum Ziele *). Auch haben wir nach Auffindung der

*) Die Gentiana acaulis kömmt an manchen Orten schon am Fuße der Gebirge vor.

A. d. Herausgebers.

*) Nach der Erscheinung von Villars's Abhandlung über die Enzianblendlinge, welche in Römer's Collectaneis botanicis zu finden ist, scheint es zwar überflüssig, diesen Gegenstand wieder aufzunehmen. Allein die Ungewißheit in den Angaben dieses sonst in der

Digitized by Google

G. hybrida De Cand. alle mögliche Aufmerksamkeit auf die eben erwähnten Umstände gewendet.

Am 10. August 1819, wo wir eine botanische Wanderung nach der Spitze des Mole (eines Kalkbergs in der ersten Alpenkette) machten, wurden wir nämlich auf der nördlichen Rückseite, dicht über einer Gruppe Käsehütten, unter dem Namen Chalets de la tour bekannt, durch eine unzählige Menge Gentiana purpurea überrascht, welche ein rothes Feld von mehr als einer Viertelstunde im Umfange bildete, auf dem sich hier und da einige Stöcke von G. lutea erhoben, und neben diesen fanden wir die G. hybrida. Als wir auf diesen letztern Umstand mehr Aufmerksamkeit verwandten, so zeigte sich, daß diese Blendlinge immer nur in einer kleinen Entfernung von der G. lutea, etwa in einem Umkreise von höchstens zwei Meter, angetroffen wurden. Die G. lutea bemerkte man im Vergleich mit der G. purpurea sehr sparsam, und jeder Stock von jener war mit zwei bis drei Blendlingen umgeben. Wir fanden alle Zwischenformen und Zwischenfarben der beiden Mutterpflanzen an ihnen, von der radförmigen, spitzlappigen Blume der G. lutea bis zu der glockenförmigen mit zugerundeten Lappen der G. purpurea, von dem zarten Gelb der erstern bis zu dem violetten Purpurroth der letztern. Die Blüthen verschiedener Stöcke waren gestielt, andere stiellos, wodurch der von De Candolle angegebene Charakter der G. hybrida eine Veränderung erfahren müßte, wenn die Ungewißheit ihres Ursprungs es nöthig machte, dieselbe als besondere Art zu betrachten. Die Blume der einen war punctirt, die der andern einfarbig. Ueberhaupt erreichte die Pflanze beinahe die Größe der G. lutea, doch war es nicht zu verkennen, daß sie auch in dieser Hinsicht zwischen beiden inne stand. Dabei waren ihre Blätter ein wenig länger und glänzender als die des gelben Enzians. Die Abbildung einer Reihe Blumen von diesen Blendlingen wird alle Uebergänge zwischen den Blumen der Mutterpflanze deutlich machen.

Ungeachtet aller Sorgfalt, welche wir auf die allgemeine Beschreibung der gesammelten Enzian-

Kenntniß der Alpenpflanzen sehr bewanderten Botanikers hinsichtlich der Enzianblendlinge, welche durch die Verwirrung, die er unter den von Linné und Fröhlich gut charakterisirten Arten anrichtete, noch vergrößert wird, läßt immer Zweifel über die Bastardzeugung dieser Pflanzen übrig. Da manche Arten wirklich räthselhafte Charaktere darbieten, so daß sie von zwei verschiedenen Arten etwas an sich zu tragen scheinen, allein ohne Beachtung der Nebenumstände gesammelt wurden, so konnten diese keine hinreichende Beweise geben, daß sie wirklich durch Kreuzung entstanden waren. Indessen haben wir nach den Beschreibungen, die Villars von einigen solchen Blendlingen gab, Ursache zu glauben, daß derselbe wirklich einige vor sich hatte, und daß namentlich seine G. Thomasii derjenigen ähnlich ist, welche den Gegenstand dieses Aufsatzes vorzüglich ausmacht.

Wir besitzen Exemplare von Blendlingen, welche denen auf dem Mole gefundenen ähnlich sind, und von Hrn. Thomas, dem jüngern, auf dem Berge Bovonnaz, im Canton Vaud, gesammelt wurden, welche, nach Villars, die Heimath der G. Thomasii ist. Er bezeichnet aber nur diese und eine andere mit dem Namen G. hybrida Vill., deren Entstehung durch Kreuzung beinahe ausgemacht ist; hinsichtlich der übrigen äußert er nur Vermuthungen, die auf wenig oder gar keinen Gründen beruhen, wodurch er zu wesentlichen Irrthümern ist verleitet worden, z. B. zu glauben, die G. Thomasii stamme von G. pannonica Jacq. oder G. punctata L.

Anm. d. Verfassers.

Digitized by Google

blendlinge verwendet haben, ist es uns doch unmöglich gewesen, diese Beschreibung genau und vollständig zu machen, da die Kreuzungen in's Unendliche abändern, und dadurch eine Menge uns unbekannter Formen hervorbringen konnten. Ohne Zweifel sind zwischen den beiden Stammformen alle Zwischengestalten möglich, welche eine ununterbrochene Reihe in einer geraden Linie bilden. Indessen wird es nicht ohne Nutzen seyn, wenn wir unsere Beobachtungen über die gesammelten Individuen hier umständlicher mittheilen, schon deßhalb, weil sie ihre Erzeugung durch Kreuzung außer allen Zweifel setzen.

Enziane, durch Kreuzung von *G. lutea* und *G. purpurea* hervorgegangen:

Wurzel. Sie zeigte nichts Bemerkenswerthes.

Stängel. Er ist 60—70 Decimeter hoch, gerade, zuweilen einzeln aus der Wurzel entspringend; gewöhnlich theilt sich diese aber und treibt mehrere hervor. Die Stängel, welche gelbe Blumen tragen, sind ganz ungefärbt, die mit purpurrothen Blumen färben sich, nach der Spitze zu, deutlich purpurn.

Blätter. Sie sind oval, spitzig, grüner als die der G. lutea, niemals immer grün und matt, wie diese, sondern immer mehr oder weniger glänzend, welche Eigenschaft von der G. purpurea abstammt. Man trifft übrigens alle Zwischengestalten zwischen denen der beiden Stammpflanzen unter ihnen an. In manchen Individuen nähern sie sich durch ihre Schmalheit und Länge denen der G. purpurea, während sie an vielen andern mehr die ovale und längliche Gestalt der Blätter der G. lutea angenommen haben.

Blüthenstand. Bei der G. purpurea sind alle Blüthen sitzend, selbst die am Ende des Stängels; an der G. lutea haben sie einen Stiel, welcher wenigstens so lang als die ganze Blüthe ist, und der am Ende des Stängels besitzt eine doppelte und dreifache Länge. Die Enzianblendlinge haben uns oft diese letztere Eigenschaft dargeboten; übrigens stehen ihre Blüthen auf weniger langen Stielen, als die der G. lutea, und die, welche sich der G. purpurea nähern, besitzen fast gar keine.

Kelch. Dieser Theil ist, so wie bei den Aeltern, beständig häutig, auf einer Seite gespalten und läuft in Zähne aus, wovon zwei immer länger sind, als die übrigen; ihre Anzahl ändert zwischen fünf und sieben.

Blume. Bei den Individuen, welche in der Mitte zwischen beiden Stammpflanzen stehen, ist sie gerade, glockenförmig, aber in fünf bis acht schmale lanzettförmige Lappen getheilt. Die Abschnitte reichen über die Hälfte der Blumenlänge, und es fehlen ihnen die Anhänge, welche man bei verschiedenen Arten Enzian bemerkt. Die Farbe des Saums ist äußerlich ein sammetartiges Purpurroth, und im Innern ein gelbliches. Die Röhre ist gelblich, ohne Flecken, während man am Saume oft verschiedene Reihen eines sehr tiefen Purpurvioletts bemerkt. Etwas über der Mitte ihrer Länge zeigen sich zwei Buchten, welche das Ende der Röhre und den Anfang des Saumes zu bestimmen scheinen; die Lappen sind spitzig. — Wenn wir uns nicht auf diese Individuen beschränken, sondern die zahlreichen, be-

Digitized by Google

reits erwähnten Abänderungen betrachten, so finden wir unter ihnen sehr merkwürdige Zwischenstufen. Man kann sie aus einem dreifachen Gesichtspuncte unter einander vergleichen, nämlich: 1) hinsichtlich der Tiefe der Einschnitte; 2) hinsichtlich der Gestalt der Lappen, und 3) hinsichtlich der Farbe und der Flecken. Was die Tiefe der Abschnitte betrifft, so ändert sie zwar bei den verschiedenen Individuen, hält sich aber doch innerhalb gewisser Gränzen. Bei denjenigen, welche sich zunächst an die G. lutea anschließen, reicht die Spaltung niemals über die Stelle, wo die Staubfäden sich mit der Blume verbinden; bei den andern gehet die Naht zuweilen bis zu dem Punkte, wo der Saum anfängt, aber niemals höher. Diese letztern Blumen unterscheiden sich von denen der G. purpurea bloß durch die scheinbar spitzigen Lappen. Die Gestalt der Abschnitte bietet alle Abstufungen von geradrandigen der G. lutea bis zu denen der G. purpurea dar, wo der Saum von der Röhre durch eine deutliche Bucht unterschieden ist. Die Farbe zeigt noch mehr Verschiedenheiten, und man kann behaupten, daß sie nur das reinste Gelb und das dunkelste Purpurne zu Gränzen habe. Flecken lassen sich zuweilen selbst auf den gelb gefärbten Blumen wahrnehmen. Diese drei Arten von Charakteren halten indessen nicht gleichen Schritt mit einander; man bemerkt vielmehr oft, daß ein Blendling Blumen besitzt, welche in der Form denen der G. lutea gleichen, ungeachtet ihre Farbe mit denen der G. purpurea übereinkömmt. Ueberhaupt stößt man häufig auf Bastardblumen, welche in der Form völlig übereinstimmen, aber in der Farbe abweichen (Fig. B u. B**). Alle diese zufälligen Verschiedenheiten rühren von den verschiedenen Arten der Kreuzung her, deren Möglichkeit man im Allgemeinen begreift, deren Einfluß in einzelnen Fällen aber nur mittelst directer Versuche ausgemittelt werden kann.

Staubfäden. Die Antheren sind bald frei, bald verbunden; zuweilen ist es unvollständige Syngenesie, so daß sie in zwei bis drei Bündel verwachsen sind. Dieser Umstand steht in Bezug auf die Form der Blume; wenn sie sehr tiefe Abschnitte hat und mehr radförmig ist, so sind die Antheren frei; in röhrigen, glockenförmigen, kurzlappigen Blumen sind sie dagegen immer vereinigt. Es ist dabei zu bemerken, daß die Verbindung der Antheren bei diesen Enzianarten erst nach der Oeffnung der Blume eintritt, denn wenn man die Blüthenknospen untersucht, so findet man die Antheren frei.

Fruchtknoten. Er zeigt nichts Besonderes, als daß die Narben zuweilen dunkelviolet gefärbt sind. Eben dieß findet hinsichtlich der Nähte der Klappen statt. Dieser Umstand, welchen man auch bei G. purpurea bemerkt, zeigt sich bei der G. lutea niemals. Der Saamen scheint einer unvollkommenen Zeitigung fähig, doch findet man in allen Fruchtknoten eine Insectenlarve, welche die Saamenanlagen verzehrt. Wir haben sie deßhalb nicht näher untersuchen können.

* * *

Alle diese Thatsachen scheinen über den Ursprung dieses Enzians durch Kreuzung keinen Zweifel zu lassen; indessen entsteht die an sich zwar wenig wichtige, aber doch einer nähern Untersuchung werthe Frage: Ist die G. hybrida aus der Befruchtung der G. purpurea durch die G. lutea, oder umgekehrt durch die Befruchtung der letztern von

Digitized by Google

der erstern hervorgegangen? Wir glauben, daß man sich für das erste erklären muß, ungeachtet die Möglichkeit sowohl des einen als des andern nicht in Abrede gestellt werden kann. Es ist in der That sehr wahrscheinlich, daß die Antheren der G. lutea dabei thätig waren, da sie sich nicht nur weit mehr erhebt, als die G. purpurea, sondern auch ihre freien Antheren, und ihre offen stehende, tief getheilte Blume die Einwirkung des Windes und die Verbreitung des Pollens besonders gestattet, während die Blume der G. purpurea so röhrig ist, daß sie beinahe als geschlossen betrachtet werden kann; auch ihre vereinigten, gegen den Fruchtknoten gewandten Antheren dieß nicht begünstigen *).

Der Pollen mag überdieß auf die eine oder andere Weise übertragen werden, so ist gewiß, daß diese Uebertragung nur in geringer Entfernung statt

*) Daß die ganze Reihe von Blendlingen, welche zwischen Gentiana lutea und purpurea stehen, allein durch die Befruchtung der leztern von der erstern sollte hervorgegangen seyn, ist höchst unwahrscheinlich; denn wenn man auch annehmen darf, daß eine solche Befruchtung einige Abänderungen im Bau und in der Farbe zuläßt, so bleiben diese Abweichungen doch immer in ungleich engern Gränzen eingeschlossen. Ueberdieß dürfen die Hrn. G. und D. selbst nicht zugeben, daß der Wind gehindert sey, Pollen aus der Blüthe der G. purpurea wegzuführen, da sie später eine Befruchtung zwischen dieser und G. punctata zulassen, welche ohnedieß unmöglich seyn würde, da G. punctata ähnlich gebildete Blumen besizt. Die größere Höhe, zu welcher G. lutea heranwächst, kann eine solche Befruchtung auch nicht hindern, da bei einem etwas stärkern Luftzug der leichte Pollen sehr wohl so weit in die Höhe geführt werden kann. Um die Entstehung der Zwischenstufen in der Form und Farbe zu erklären, welche den völligen Uebergang von den Charakteren der G. lutea zu denen der G. purpurea bilden, scheint selbst die Voraussezung nicht genügend, daß beiderlei wechselseitige Befruchtungen stattgehabt hätten, sondern diese Erscheinung läßt kaum mehr als folgende beide Erklärungen zu: 1) die Zwischenbildungen sind nicht bloß durch einfache Bestäubung der G. purpurea von der G. lutea, und der G. lutea von G. purpurea hervorgegangen, sondern die dadurch erzeugten Blendlinge wurden wieder theils von G. purpurea, theils von G. lutea befruchtet, und die hieraus entstandenen Individuen bilden jene Mittelstufen der Form und Färbung; 2) die Zwischenstufen müssen als Halbbastarde angesehen werden. Es sprechen nämlich mehrere Erfahrungen dafür, daß auf die Narbe einer Pflanzenart zugleich mit ihrem eignen Pollen auch der einer andern Art einwirken, und den dadurch erzeugten Individuen mehr oder weniger von der Gestalt und den übrigen Eigenschaften der Art, welche ihn lieferte, mittheilen kann. Es scheint selbst in manchen Gattungen einzelne Arten zu geben, deren Pollen eine so überwiegende Befruchtungskraft besizt, daß er auf mehrere andere verwandte Arten mächtiger wirkt, als deren eigner. Man pflanze z. B. Chrysanthemum carinatum unter Chr. coronarium, so wird der von erstern erhaltene Saamen viele Pflanzen liefern, die sich mehr dem leztern als dem erstern nähern. — Da übrigens die Erfahrung gelehrt hat, daß die Gestalt und Farbe der Blume hauptsächlich vom Vater abhänge, so ist es wahrscheinlich, daß dieß auch bei jenen Enzianblendlingen der Fall war, und wir dürfen daher annehmen, daß der Pollen der G. lutea oder der G. purpurea um so mehr zur Erzeugung eines Blendlings beigetragen, als ihre Blumen in der Bildung und der Farbe mehr mit denen der einen oder der andern Art übereinstimmen.

Anm. d. Herausgebers.

Digitized by Google

hat; denn wenn man an der Seite des Bergs, wo sich die Blendlinge fanden, auf Stellen stößt, wo G. lutea oder G. purpurea allein wächst, so ist man sicher, keine Spur von wechselseitiger Befruchtung zu finden.

Nachdem wir über den Ursprung der G. hybrida außer Zweifel waren, so sind wir zur Untersuchung geschritten, ob nicht einige andere zweifelhafte Arten dieser Gattung ebenfalls zu den Blendlingen gehören möchten. Wir haben dafür die G. pannonica annehmen zu müssen geglaubt, da wir sie auf dem Mont-Repoſoir zwischen G. purpurea und punctata L. unter ähnlichen Verhältnissen antrafen, wie die G. hybrida auf dem Mole. Die G. pannonica ist ohne Zweifel durch die Befruchtung der G. purpurea von der G. punctata hervorgegangen. Ihre Gestalten tragen ebenfalls von diesen beiden Arten etwas an sich; da dieselben aber unter sich größere Aehnlichkeit haben, als G. lutea und purpurea, so müssen die Charaktere des Blendlings nothwendig weniger begränzt seyn. Wegen ihrer rosenrothvioletten Blume und wegen ihres schlanken Wuchses möchte man sie für eine Abänderung der G. purpurea halten, allein ihr jederzeit ganzer Kelch und ihre viel weniger stumpfen Blumenabschnitte lassen sie davon leicht unterscheiden. Da die Botaniker seit Linné über die beiden Mutterpflanzen nicht übereinstimmten, so daß z. B. Villars's G. purpurea zu Linné's G. punctata gehört, und Jacquin ebenfalls eine Abänderung der erstern für diese genommen hat, so darf man sich nicht wundern, daß man noch keine Aufmerksamkeit auf den zwischen beide fallenden Charakter der G. pannonica wendete, sondern eine dritte Art darin sah, über welche man sich aber bei weitem nicht vollkommen verständigte *).

Die G. campestris und Amarella L. erzeugen auch häufig Bastardpflanzen. Auf dem Saleve, wo diese beiden Arten im Herbste reichlich an denselben Stellen wachsen, haben wir einzelne Pflanzen gefunden; welche wir weder zu der ersten, noch zu der zweiten rechnen konnten; sie hatten das Ansehen der G. campestris und den Charakter der G. Amarella mit Ausnahme des Kelchs, an welchem zwei Abschnitte vergrößert waren, außerdem vier oder fünf Abschnitte der Blume u. s. w. Freilich können wir keinen andern Beweis für den Blendlingsursprung dieser Pflanzen führen, als den der Analogie; denn von den beiden Stammarten ist die eine in so zahlreicher Menge vorhanden, als die andere; wir haben daher nicht dasselbe Mittel, um zur Ueberzeugung zu gelangen, als bei dem Blendling von G lutea und purpurea. Allein der Ueberfluß, in welchem die Natur sie an diesem Orte verbreitet hatte, die Verwandtschaft dieser beiden Pflanzen, sowohl in Hinsicht der Form, als der Größe, alles

*) Die Charaktere der G. pannonica werden von verschiedenen Schriftstellern nicht übereinstimmend angegeben, vielmehr widersprechen sie sich in verschiedenen Punkten völlig, woraus denn mehr als zu wahrscheinlich wird, daß man verschiedene Formen dabei vor sich gehabt habe. Was die Hrn. G. und D. für G. pannonica nahmen, mag daher wohl ein Blendling gewesen seyn; was dagegen in den Krainischen Alpen, wo man doch hauptsächlich den Wohnort der wahren G. pannonica suchen muß, unter diesem Namen vorkommt, findet sich unter Verhältnissen, welche nicht dafür sprechen, daß sie zu den Blendlingen gehöre. Anm. d. Herausgeb.

Digitized by Google

dieß läßt glauben, daß die fraglichen Pflanzen als Blendlinge betrachtet werden müssen.

Die Anzahl der Beispiele, welche wir eben angeführt haben, ist zu gering, als daß man davon bestimmte Folgerungen für die Theorie der Bastardzeugung ziehen könnte; allein sie beweisen uns, daß im freien Naturzustande die Pflanzen sich nur unter folgenden Umständen kreuzen: 1) wenn sie sich in einem engen Raum zusammengedrängt finden, und darin in hinlänglicher Anzahl vorhanden sind damit zufälliger Weise eine Bastardzeugung vor sich gehen könne. Wir sagen zufällig, denn die Bestäubung des Fruchtknotens der G. purpurea z. B. von dem Pollen der G. lutea kann nur dann wirksam seyn, wenn die Narben der ersten sich weiter ausgebildet haben, als die eigenen Staubbeutel; außerdem begreift man nicht, warum die Einwirkung des Pollens der G. lutea auf die Gentiana purpurea kräftiger seyn sollte, als die des eigenen; es ist also ein bloßer Zufall, oder vielmehr das Zusammentreffen verschiedener seltner Umstände, welche die Bastardzeugung veranlaßt. 2) Wenn die Pflanzen derselben Gattung unter sich viel Aehnlichkeit in ihrer Größe und in ihrem Baue haben. G. hybrida De Cand. und G. pannonica L. stammen in dieser Hinsicht von sehr nahe verwandten Pflanzen, und die Individuen, welche wir für Blendlinge der G. campestris und Amarella halten, bekräftigen unseren Ausspruch.

Im Thierreiche sind es auch nur die verwandten Arten einer Gattung oder einer Familie von sehr verwandten Gattungen, die sich kreuzen können. Die Kreuzung der Arten aus den Gattungen der Pferde, der Hunde, der Hühner u. s. w. ist häufig genug; aber wir haben noch nicht gehört, daß man auch Beispiele von der Kreuzung sehr verschiedener Gattungen, ja selbst nur etwas entfernt stehender Arten habe. Wenn wir also keine Bastardzeugung bei Geschöpfen wahrnehmen, welche jeden Augenblick sich dazu in günstigen Umständen finden, so dürfen wir sie um so weniger bei solchen erwarten, die unveränderlich an den Boden befestigt sind, aus dem sie hervorsprossen, und welche folglich nur sehr zufällig in die Nähe ihrer Gattungsverwandten kommen können *).

Die Kreuzung findet daher nicht so häufig statt, als man wohl geglaubt hat; wir sind mit Herrn De Candolle vielmehr überzeugt, daß diese Erscheinung in der freien Natur zu selten ist, als daß man in ihr einen vorzüglichen Weg zur Erzeugung neuer Arten erkennen sollte. Die Natur hat dieß

*) Einzelne Beispiele von Bastardthieren, durch Arten von verschiedenen Gattungen erzeugt, finden sich allerdings. Die bekanntesten sind die durch Vermischung von Hunden und Katzen hervorgegangenen, auch hat England eine Huhntaube geliefert. Uebrigens ist der Schluß ungültig, daß, wenn die Thiere, welche, mit willkührlicher Bewegung begabt, sich einander leicht nähern können, dennoch im freien Naturzustande wenig Bastarde erzeugen, die am Boden gefesselten Pflanzen deren um so weniger hervorzubringen vermögen; denn bei den Thieren legt die Sinnlichkeit ein um so größeres Hinderniß in den Weg. Sagt man doch selbst, daß Pferde und Esel, welche sich mit einander begatten sollen, sich nicht mit Individuen ihrer Art schon begattet haben dürfen; auch soll sich eine Zebrastute erst dann von einem Eselshengst haben bespringen lassen, als man ihn wie ein Zebra gemalt hatte. Anm. d. Herausgeb.

Vermögen nur gewiſſen sehr nahe verwandten Arten mitgetheilt, um dadurch der wechſelſeitigen Vermiſchung aller organiſchen Körper zuvor zu kommen. Wollte man zugeben, daß alle organiſchen Weſen der Kreuzung fähig ſeyen, daß ſich täglich verſchiedene Arten vermiſchten, und daß deßhalb die Zahl der Arten gegenwärtig ungleich größer ſey, als ehedem, ſo würde die Naturgeſchichte gar nicht exiſtiren können, weil dann keine beſondere Form die eine Abtheilung von der andern trennen würde, und man daher nur in dem Inbegriff aller Weſen die einzelnen Individuen unterſcheiden könnte. Allein ſowohl Erfahrung als Vernunft ſind dieſen Annahmen zuwider; es iſt ausgemacht, daß es Arten giebt, deren Charakter ſich immer vollkommen gleich bleibt, daß alle anomaliſche Individuen ſich durch beſtimmte Charaktere an dieſe Arten anſchließen, und daß man ihre Entſtehung durch den Einfluß von Zufälligkeiten, wie der Temperatur, des Bodens, des Clima's u. ſ. w., durch Verbindung und Schwinden der Theile, und endlich, wiewohl ſelten, durch Kreuzung benachbarter Arten erklären kann.

Es bleibt uns noch die Unterſuchung übrig, ob die Baſtardpflanzen fruchtbar ſind *). Wir können unglücklicher Weiſe dieſe Frage durch unſere Beobachtungen über die Enzianarten keineswegs beantworten. Da dieſe Pflanzen der Cultur nicht fähig, ja ſelbſt, von ihrem natürlichen Standorte in die Gärten verpflanzt, nicht fortwachſen, ſo war es unmöglich ſich zu überzeugen, ob ihre Saamen keimfähig ſeyen? Nur an den Orten, wo ſie wild wachſen, würde man dergleichen Verſuche anſtellen können, indem man den reifen Saamen ausſäete, oder in ihrer Nachbarſchaft die Individuen ausrottete, welche ſie erzeugten. Es wäre zu wünſchen, daß man Verſuche zur Löſung dieſer Aufgabe machte, welche Herrn De Candolle ſo wichtig geſchienen, daß er ſie den Botanikern als eine hinſichtlich der Syſtemkunde ſehr intereſſante, aufgiebt. Ungeachtet mehrere Fälle für die Unfruchtbarkeit der Baſtardpflanzen ſprechen, indem es ausgemacht iſt, daß z. B. Ranunculus lacerus, Centaurea hybrida durchaus keinen Saamen tragen, kann man doch über dieſen Gegenſtand erſt nach genauen und wiederholten Unterſuchungen urtheilen. Die Analogie des Thierreichs kann uns hierbei nicht mehr leiten, denn die Baſtarde der Säugethiere ſind im Allgemeinen unfruchtbar, die der Vögel aber der Befruchtung fähig. Wenn man daher den Baſtardpflanzen die Unfruchtbarkeit ihrer Saamen nicht als allgemeinen Charakter zuſchreiben kann, ſo hat man doch auf der andern Seite, da viele Baſtardpflanzen keinen Saamen tragen, alle Urſache zu glauben, daß die Anzahl der anomaliſchen Individuen nicht beträchtlich ſeyn könne, und daß der Blendlingszuſtand zufällig und auf das Leben einzelner Individuen beſchränkt ſey, wenn er anders von dem Zuſammentreffen, beſonders glücklicher Umſtände, abhängt.

*) Wenn hier von den im freien Naturzuſtande entſtandenen Blendlingen die Rede iſt, ſo hat die Erfahrung allerdings noch nichts darüber gelehrt. Dagegen iſt es hinlänglich durch Verſuche dargethan, daß die in Gärten ſowohl durch Kunſt als durch Zufall erzeugten Blendlinge zum Theil fruchtbar ſind, beſonders von weiblicher Seite, in ſeltenen Fällen aber auch von männlicher. Daß die uncultivirten ſich eben ſo verhalten, iſt mehr als zu wahrſcheinlich.

Anm. d. Herausgeb.

Digitized by Google

Erklärung der Figuren:

1. Blüthe der Gentiana lutea L.
2. 3. 4. 5. 6. verschiedene Blüthen der G. hybrida De Cand.
7. Blüthe der G. purpurea L.

2.

Ueber eine merkwürdige Mißbildung der Blüthen der Orchis latifolia L.

Von Achill Richard.

(Mit Abbildung auf Tafel 7).

Die Orchideen bilden eine sehr natürliche Pflanzenfamilie, die, ungeachtet ihrer Aehnlichkeit mit manchen andern Familien, doch durch sehr scharfe Gränzen davon getrennt bleibt. Ohne Zweifel ist es besonders die Familie der Amomeen oder der Canneen Jussieu's, mit welcher sie die größte Verwandtschaft zeigt. In beiden bemerkt man gewöhnlich nur einen Staubfaden, der Fruchtknoten steht unterhalb des Kelchs, der gefärbt und meist in sechs ungleiche Abschnitte getheilt ist. Indessen findet man in den Fruchtknoten der Amomeen drei Fächer, in dem der Orchideen nur eins; das wahre Unterscheidungszeichen beider Familien liegt aber besonders in dem Baue des Staubfadens, der bei den Orchideen immer innig mit dem Griffel und der Narbe verschmolzen ist, so daß darin die Orchideen sich den Aristolocheen nähern. Der Pollen, welcher in den beiden Fächern der Anthere enthalten ist, zeigt sich beständig in eine oder mehrere Massen verbunden, welche durchaus dieselbe Gestalt wie die Fächer besitzen, die sie einschließen. Diese Bildung des Pollens, welche man außerdem nur bei der zu den Dikotyledonen gehörigen Familie der Aporyneen, und nach den neuern Bemerkungen von Kunth bei einigen Arten Mimosa antrifft, charakterisirt alle zu den Orchideen gehörigen Pflanzen sehr sicher und leicht.

Ehe wir uns zu der besondern Mißbildung wenden, welche der Gegenstand dieses Aufsatzes seyn soll, möchte es nöthig seyn, uns an die gewöhnliche Bildung der Blüthen in dieser Familie und besonders in der Gattung Orchis zu erinnern, damit die Unterschiede der ungewöhnlichen Bildung um so mehr einleuchten.

Die Orchideen besitzen beständig einen untern einfächerigen Fruchtknoten, welcher eine sehr große Anzahl ganz kleiner Körner enthält, die an drei zweitheilige Nähte befestigt sind. Ihr Kelch ist gefärbt und in sechs meist ungleiche und unregelmäßige, sehr selten einander ziemlich ähnliche und gleiche Abschnitte getheilt. Diese sechs Abschnitte stehen beständig in zwei Reihen, einer innern und einer äußern; von den drei innern Abschnitten sind die beiden obern, einander gewöhnlich ähnlichen, aufgerichtet; der untere, oder die Lippe, zeigt die verschiedensten und oft äußerst sonderbaren Formen, und giebt den Blüthen mancher Orchideen das Ansehen von Hummeln, Fliegen, Spinnen u. s. w. Ziemlich häufig entspringt aus dem Grunde ein hohler Fortsatz von sehr verschiedener Länge, welchen die Botaniker Sporn genannt haben. Die Geschlechtstheile haben im Allgemeinen folgende Bildung. Aus dem Mittelpunkt der Blüthe, auf der Spitze des Fruchtknotens, erhebt sich

Digitized by Google

ein fleischiger, oft länglichter und zu einer Säule gestalteter, zuweilen aber auch sehr kurzer Körper, an dessen obern und gewöhnlich vordern Theile man eine verschieden gebildete, immer zweifächerige Anthere findet, in welcher jedes Fach zuweilen wieder durch kleine Scheidewände getrennt ist. Diese beiden Fächer derselben Anthere wurden von Linné für zwei einfächerige Antheren genommen. Auch findet man alle Orchideen, mit Ausnahme der Gattung Cypripedium, zu Gynandria Diandria gezählt. An den Seitentheilen dieses gemeinschaftlichen Trägers zeigen sich gewöhnlich zwei kleine unregelmäßige Höcker, welche indessen zuweilen fehlen. Diese beiden Höcker sind für zwei fehlgeschlagene Antheren anzusehen, so daß in der Familie der Orchideen die natürliche Anlage zu drei Antheren vorhanden ist, wovon die beiden, zur Seite stehenden, fast beständig sich nicht ausbilden, während die mittlere allein fruchtbar wird. Die Gattung Cypripedium beweiset auffallend, daß dieß die wahre Ansicht hinsichtlich der Zahl und Bildung der Staubfäden sey. Bei ihr haben sich nämlich die beiden Antheren zur Seite ausgebildet, während die mittlere, welche bei den übrigen Gattungen der Familie vollkommen entwickelt ist, unfruchtbar und nur als Anlage gefunden wird. Wenn man noch einigen Zweifel über die wahre Anzahl der Antheren hegen könnte, so würden sie durch die Thatsachen, welche wir sogleich mittheilen wollen, völlig vernichtet werden. Unter der einzigen Anthere, die gewöhnlich fruchtbar ist, findet man auf der innern Fläche des Gynostema oder der gemeinschaftlichen Stütze eine kleine, unregelmäßig gestaltete, drüsige, befeuchtete Grube, auf welcher oft Pollenmassen kleben bleiben; diese ist die Narbe. Aus dieser Beschreibung ergiebt sich, daß diese gemeinschaftliche Stütze durch die innige Verbindung des Griffels und der drei Filamente hervorgehet, worin der Charakter der Linnéischen Gynandria besteht.

Einige Schriftsteller haben bereits Mißbildungen beobachtet, d. h. Formen und Gewebe, die sich von der, den Pflanzen dieser Familie gewöhnlich zukommenden Bildung entfernen, und daher als Verirrungen der Natur betrachtet werden. Indessen kann das Studium dieser Mißbildungen sowohl bei der Zergliederung der Thiere als der Pflanzen, sehr viel Aufschlüsse, theils über die Natur der Textur, theils über die wahre Lage gewisser Organe und über die zwischen ihnen existirende Verbindung geben.

Schon vor einigen Jahren hat Hr. Hys eine sehr merkwürdige Mißgestaltung der Ophrys apifera beschrieben, welche ich selbst beobachtet habe. Die beiden obern und untern Abschnitte des Kelchs hatten sich zu vollkommenen, Antheren tragenden Staubfäden ausgebildet; außerdem bot aber die Blüthe keine bemerkenswerthe Veränderung weder in der Gestalt, noch in der Lage der übrigen Theile dar. Ein solches Beispiel von Verwandelung des Kelchs in Staubfäden ist ziemlich selten, und ungleich weniger häufig, als die Verwandelung der Blumenblätter in Staubfäden.

Eine andere, noch wichtigere Thatsache ist diejenige, welche Hr. Kunth bei einer neuen Gattung dieser Familie beobachtete, die er Epistephium nennt. Diese Gattung zeigt an der Spitze des Fruchtknotens außerhalb der sechs Kelchabschnitte einen häutigen hervorspringenden Rand mit sechs kleinen von einander entfernten Zähnen und vollkommen mit den

Digitized by Google

Wänden des Fruchtknotens zusammenhängend, so daß es auf den ersten Blick scheint, als habe diese sonderbare Gattung einen Kelch und eine Blume; den Kelch bildet nämlich der sechszähnige Rand und die Blume die sechs unregelmäßigen und ungleichen Blätter des Kelchs. Dieß Beispiel von einem äußern Kelche bei den Orchideen, ist das einzige bisher bemerkte, und kann zu einer Menge Vermuthungen über den wahren Bau dieser sonderbaren Pflanzen Anlaß geben.

Die Abweichung, womit wir uns gegenwärtig beschäftigen wollen, ist nicht weniger interessant. Sie wurde an den Blüthen der Orchis latifolia beobachtet, und mir von Einem der Zöglinge der medicinischen Fakultät, welche meinen Vorlesungen über Botanik beiwohnen, im Jahre 1821 mitgetheilt. Die Blüthen zeigen verschiedene Grade der Veränderung. Es ist auffallend, bei ihnen einen vollkommen regelmäßigen Kelch mit ganz gleichen ausgebreiteten Abschnitten zu finden, während sich keine Spur von Lippe und von Sporn zeigt, indem der innere und untere Abschnitt des Kelchs den übrigen gleich ist. Die Befruchtungstheile bieten nicht weniger bemerkenswerthe Veränderungen dar. Bei manchen, ist wie gewöhnlich, der mittlere Staubfaden allein entwickelt und fruchtbar, allein selbst in diesem Falle bemerkt man schon einige Abweichung in der Bildung der Narbe. Anstatt daß dieselbe eine unregelmäßige Höhlung unter dem untern Theile des Staubfadens bilden sollte, stellt sie bloß eine Art von kleinem, in die Quere laufendem, wenig hervorspringendem Knopfe vor, und das Gynostema ist nicht auf der vordern Seite ausgehöhlt, sondern gewölbt und fast regelmäßig walzenförmig. Dieß ist der erste Grad von Veränderung der Befruchtungstheile. Wir wenden uns zum zweiten.

Auf derselben Aehre findet man in Gesellschaft der Blüthen, von dem eben beschriebenen Baue, noch andere, welche ebenfalls einen völlig regelmäßigen Kelch und außerdem drei fruchtbare Staubfäden besitzen, so daß nebst den mittlern Staubfäden auch die beiden zur Seite, welche sonst nur als Anlage da stehen, sich entwickelt haben. Die Stellung der verschiedenen Blüthentheile ist in diesem Falle folgende: Das Gynostema ist an seiner Spitze beinahe walzenförmig und endigt sich in drei zweifächerige, im Kreis gestellte, einwärts gekehrte (d. h. mit der Stelle, wo sie aufspringen, nach dem Mittelpunkte der Blüthe sehende) Antheren. Die Narbe stellt eine fast dreiseitige kleine Aushöhlung dar, welche an dem obern centralen Theile des Gynostema innerhalb der Antheren liegt.

Wenn man den ganzen Bau dieser Blüthe betrachtet, so findet man sie in allen ihren Theilen regelmäßig, und es hält anfänglich schwer, in ihr den Bau der Orchideen zu erkennen.

Es verdient noch bemerkt zu werden, daß diese Mißgestalt sich seit sieben bis acht Jahren beständig auf einer Wiese in der Gegend von Amiens erzeugt, wo sie von Hrn. Fagot beobachtet wurde, welcher mir zwei Jahre hinter einander davon frische Exemplare mitzutheilen die Gefälligkeit gehabt hat.

Wir wollen jetzt die Folgerungen aufzählen, welche aus dieser sonderbaren Organisation zu fließen scheinen:

Digitized by Google

1) Man kann nicht in Zweifel ziehen, daß bei allen Pflanzen der Orchideenfamilie drei Staubfäden exiſtiren, oder doch vorhanden ſeyn ſollten, deren Filamente aber mit dem Griffel vereinigt ſind. Wenn die Gegenwart der beiden Afterſtaubfäden im obern Theil des Gynoſtema bei allen Gattungen, mit Ausnahme von Cypripedium (wo ſie vollkommen entwickelt ſind, während der mittlere unfruchtbar bleibt), keinen hinlänglichen Beweis für gewiſſe Gelehrte giebt, ſo ſcheint uns das Beiſpiel, welches die Blüthen der Orchis latifolia nach der gegebenen Beſchreibung liefern, dieſe Sache zur völligen Evidenz zu bringen.

2) Sollte das beſtändige Fehlſchlagen von zwei oder von einer Anthere in den zahlreichen Gattungen dieſer Familie nicht als die Urſache der Unregelmäßigkeit des Kelchs betrachtet werden können? denn wenn dieſes Fehlſchagen nicht ſtatt findet, d. h., wenn zufällig die drei Antheren ſich entwickelt haben, ſo iſt die Blüthe völlig regelmäßig, und die ſechs Abſchnitte des Kelchs werden einander gleich.

3) Aus den vorſtehenden Beobachtungen ſcheint ferner zu folgen, daß in allen Gattungen der Orchideen die natürliche und urſprüngliche Anlage eine regelmäßige Blüthe, mit einem in ſechs gleiche Abſchnitte getheilten Kelche und drei Staubfäden iſt, deren Filamente nicht nur unter ſich, ſondern auch mit dem Griffel verwachſen ſind; daß daher die Narbe den mittlern Theil der Blüthe einnehmen, und ſich an dem obern Theile des Gynoſtema befinden muß, daß jedoch, vermöge des beſtändigen Fehlſchlagens von einer oder zwei Antheren, die Blüthe unregelmäßig wird und ihre Symmetrie verliert.

Die Beobachtung, welche uns Gelegenheit gegeben hat, die Unregelmäßigkeit der Orchideenblüthen als bloß zufällig zu betrachten und ihnen eine urſprünglich regelmäßige und ſymmetriſche Bildung zuzuſchreiben, läßt ſich, nach unſerer Meinung, auf alle unregelmäßige und beſonders auf die nicht ſymmetriſchen Blüthen anwenden. So ſcheint bei Antirhinum, Digitalis, Scrofularia und allen ähnlichen Gattungen die Unregelmäßigkeit der Blume die Folge des fehlgeſchlagenen fünften Staubfadens zu ſeyn. In der That bemerken wir auch an der Peloria, wo die fünf Staubfäden ſich vollkommen entwickelt haben, die Regelmäßigkeit und Symmetrie, welche jenes Fehlſchlagen verhindert hatte. Eben ſo ſehen wir bei den Arten der verwandten Gattungen, wo der fünfte Staubfaden nicht völlig unentwickelt bleibt, oder ſich auch wohl ganz ausbildet, die Blumen ſtufenweiſe ihre Regelmäßigkeit und Symmetrie wieder erlangen, wie z. B. bei den Gattungen Sibthorpea, Schwenckia etc.

Wir können daher aus den oben angeführten Thatſachen und Schlüſſen folgern: 1) daß die Urform bei den Orchideen ſowohl als bei allen andern Familien mit unregelmäßiger nicht ſymmetriſcher Blüthe, eine regelmäßige Blüthe war, in welcher alle Theile ſich in eine ſymmetriſche Ordnung geſtellt befanden; 2) daß alle Unregelmäßigkeiten, welche man bei Pflanzen bemerkt, im Allgemeinen von dem Fehlſchlagen oder dem Zuſammenſchmelzen

Digitized by Google

eines Organs und von der stärkern Entwickelung gewisser anderer abhängen.

Dieses allgemeine Gesetz hat für einen philosophischen Geist etwas Genugthuendes, und eine Menge von Thatsachen unterstützen es.

* * *

Erklärung der Figuren.

A. Vergrößerte Blüthe der Orchis latifolia von gewöhnlicher Bildung: 1. der Fruchtknoten; 2. 3. 4. die drei äußern Abschnitte des Kelchs; 5. 6. die beiden innern und obern Abschnitte; 7. die Lippe; 8. der Sporn.

B. Vergrößerte Blüthe der mißgebildeten O. latifolia: 1. Fruchtknoten; 2—7. die sechs Abschnitte des regelmäßigen Kelchs; 8. die Anthere; 9. 9. die beiden Afterstaubfäden oder fehlgeschlagenen Antheren.

C. Befruchtungstheile der gewöhnlich gebildeten O. latifolia: 1 und 2. die beiden Fächer der Anthere; 3 und 4. die beiden Afterstaubfäden; 5. die Grube der Narbe; 6. der Sporn.

D. Die drei entwickelten Staubfäden einer mißgestalteten Blüthe: 1. das Gynostema; 2. 3. 4. die drei Staubfäden.

3

Ueber eine Mißbildung der Blüthen der Euphorbia Esula.

Von J. B. A. Guillemin.

Das Studium der widernatürlichen Abweichungen, welche die Cultur oder irgend eine andere zufällige Ursache bewirkt, wird jetzt von Allen, die sich mit Beschreibung und Physiologie der Pflanzen beschäftigen, für äußerst wichtig gehalten. Wer vermag auch außerdem die wahre Natur der Blüthentheile, welche in ihrer Form, ihren Farben, ihrer Consistenz einander so unähnlich sehen, einigermaßen zu enträthseln, wenn nichts den bewundernswürdigen und verwickelten Gang der Natur gestört hat? wer vermag uns zugleich die Gesetze zu enthüllen, welche bei ihrer Bildung und Entwickelung obwalten, ohne von den Verirrungen, die der Zufall uns beobachten läßt, genau unterrichtet zu seyn. Ein berühmter Gelehrter hat sowohl durch seine Entdeckungen als durch seine scharfsinnigen Folgerungen hinlänglich erwiesen, wie nothwendig es sey, die wahre Natur der Organe zu erkennen, und hat die Ursachen, wodurch dieß Studium verdunkelt wird, hauptsächlich in der unrichtig beurtheilten Verbindung und dem verkannten Fehlschlagen gesucht. Ich meine Herrn De Candolle, welcher deßhalb in der zweiten Ausgabe der Theorie élémentaire de la botanique ein ganzes Capitel der Ausartung der Organe gewidmet hat. Tief eingedrungen in die Lehren und Ideen dieses herrlichen Werks, suche ich alles auf, was diesen Gegenstand aufzuhellen vermag; folgende Beobachtung scheint mir daher

Digitized by Google

nicht uninteressant zu seyn, weil sie die wechselseitige Umbildung aller Blüthentheile darzuthun vermag.

Als ich die Blüthen der Euphorbia Esula L. an den im Garten der medicinischen Schule zu Paris cultivirten Pflanzen untersuchte, so bemerkte ich, daß aus der Mitte des Busches sich fünf bis sechs kräftigere Triebe erhoben. Fast alle ihre Stiele waren mit Blüthen besetzt, deren Fruchtknoten nicht, wie gewöhnlich, eine dreifächerige Kapsel war, sondern aus einer Menge von Klappen bestand, welche bald sehr regelmäßig im Kreise standen, bald ohne Ordnung übereinander lagen. In beiden Fällen lief jedes Früchtchen (Carpellum) in einen Griffel mit zwei Narben aus. Die Anzahl der Staubfäden war sichtbar vermindert, und zwar in eben dem Maaße, als die Zahl jener Klappen vermehrt war.

Der Querschnitt jedes Fruchtknotens zeigte so viel Fächer, als Früchtchen vorhanden waren, wovon jedes eine Saamenanlage einschloß. Wenn die Fruchtknoten nicht symmetrisch um eine Achse standen, so wucherten die weniger ausgebildeten im Innern. Schienen auch zuweilen einige derselben mehr nach außen zu stehen, so fand es sich doch, daß sie durch ihre Entwickelung zwei Früchtchen im äußern Umfange verdrängt, ihren Platz eingenommen, und sich auf ihre Unkosten vergrößert hatten. Dieß bemerkte man indessen nur am obern Theile des Fruchtknotens, dessen Stielchen immer umgekrümmt ist; es fand also in demjenigen Theile statt, welcher der Einwirkung der Luft und des Lichts am meisten ausgesetzt ist.

Ich habe so eben gesagt, daß die Anzahl der Staubfäden im umgekehrten Verhältnisse mit der der Früchtchen stand. Man könnte leicht daraus schließen, daß sie aus Mangel an Nahrung fehlgeschlagen seyen, indem die Lebenskraft sich auf die Fruchtknoten concentrirt hätte. Indessen trug noch eine andere Ursache dazu bei, die Zahl der Staubfäden zu vermindern, indem sie sich nicht nur in Früchtchen, sondern auch zu Kelchblättchen gestaltet hatten, wie denn dieß das Auge bald gewahr wurde.

Außer den Blättchen, welche durch ihre Vereinigung den Kelch bilden, bemerkte man nämlich noch andere, mehr nach innen gelegene, welche, mehr oder weniger mißgestaltet, sich in die fruchtbaren Staubfäden verliefen. Der Bau derselben war übrigens dem der Abschnitte des Kelchs ganz analog. Die ersten stellen einen dünnen, an der Spitze gegliederten Faden dar, welcher eine zweifächerige Anthere trägt, deren Fächer durch ein kleines Connectiv von einander entfernt werden; auf der andern Seite läßt sich die Kelchröhre als eine Verbindung von vier bis fünf, sehr in die Breite gedehnten Staubfäden betrachten, deren Antherenpaare nebst dem Connectiv in die zweihörnigen Drüsen übergegangen sind, welche auf dem Rande des Kelchs sitzen.

Die Ausartung der Staubfäden in Früchtchen ist zwar weniger augenfällig, aber doch eben so begründet. In den Blüthen, worin man eine sehr unregelmäßige Wucherung der Klappen bemerkte, waren einige Staubfäden mittelst ihrer Filamente an das gemeinschaftliche Stielchen der Fruchtknötchen befestigt, die Gliederung war verschwunden, und an

Digitized by Google

ihrer Statt trug eine Art Knoten den Ansatz zu einer zweifächerigen Anthere. Diese Beobachtung läßt mich glauben, daß der Theil des Staubfadens, welcher unmittelbar über dem Gelenk liegt, also das Connectiv, sich in einen Fruchtknoten verwandeln kann, dessen Griffel mit zwei Narben durch die Ausartung der Anthere entstanden ist. Da nun eine ähnliche Umbildung auch zwischen den verschiedenen Theilen der Staubfäden und den ihnen entsprechenden Abschnitten des Kelchs stattfindet, so halte ich mich für berechtigt zu schließen: 1) daß das Stielchen des Fruchtknotens der Euphorbien, das Filament der Staubfäden und der röhrige Theil des Kelchs einen gemeinschaftlichen Ursprung haben, und daß sie bloß durch die Verbindung, die Trennung und die Erweiterung der sie zusammensetzenden Theile sich unterscheiden; 2) daß der Fruchtknoten, das Connectiv und die Honigdrüse ebenfalls nur Modificationen desselben Organs sind; 3) daß die Narben und die Hörner der Drüsen sich durch Umwandelung der Antheren gebildet haben.

Die außerordentliche Leichtigkeit, womit sich die Staubfäden in zweierlei Organe verwandeln, welche bis jetzt von einer sehr verschiedenen Natur zu seyn schienen, hat mich zu folgenden Betrachtungen veranlaßt, welche vielleicht nicht uninteressant für diejenigen seyn werden, deren Forschungsgeist bis zu den letzten Ursachen zu dringen sucht.

Wenn die Antheren der Euphorbien, indem sie in ihrer Gestalt einige Veränderung erfahren, auch ihre Verrichtungen verändern, indem die männlichen Theile zu weiblichen werden, so darf man umgekehrt annehmen, daß die Staubbeutel ihrem Ursprunge nach Fruchtknoten sind, deren Ausbildung durch eine unbekannte Ursache plötzlich gehemmt wird. Es ist nämlich nicht sowohl die Gestalt, wodurch sich die Antheren von den Fruchtknoten unterscheiden, sondern ihre physiologische Natur, welche sehr unähnlich ist. Die Fruchtknoten zersetzen die Kohlensäure, färben sich grün, und sind den Blättern mehr oder weniger analog; die Staubfäden sind dagegen weiß oder verschiedentlich gefärbt, da sie unfähig zur Zersetzung der Kohlensäure geworden sind. Man hat die Ursache einer solchen Veränderung noch nicht aufzufinden gesucht; sollte es nicht am natürlichsten seyn, anzunehmen, daß ein Fehlschlagen durch Mangel und von der Art derjenigen, welche De Candolle prädisponirt nennt, die Erzeugung der Staubfäden bewirke? Wenn wir im vorliegenden Falle die Staubfäden in Fruchtknoten verwandelt sehen, so geschah es deßhalb, weil wegen des Ueberflusses von Nahrungssaft die verschiedenen Blüthentheile ihrer ursprünglichen Verrichtung nicht nachkommen konnten; man darf sich daher nicht wundern, daß in der Mitte der Blüthe eine Menge Fruchtknoten wucherten, und daß die innern Staubfäden eine mehr oder weniger vollständige Ausartung dieser Fruchtknoten wahrnehmen ließen.

* *

Bemerkung des Herausgebers.

Die Ansicht des Hrn. Guillemin, daß die Filamente oder Träger mit den Stielchen der Fruchtknoten überhaupt gleichen Werthes seyn, möchte wohl nicht auf viel Beifall rechnen dürfen. Man hat nur nöthig, die Blüthen einer zweihäusigen Pflanze, wo der Fruchtknoten unter dem Kelche

Digitized by Google

ſteht (oder richtiger, mit dem untern Theil des Kelchs verwachſen iſt), zu betrachten, um einzuſehen, daß der Fruchtknoten durchaus nicht für ein umgewandeltes Connectiv gelten könne, und mithin auch die Träger nicht den Stielchen gleich zu ſtellen ſeyen, welche hier und da die Fruchtknoten unterſtützen. Die äußern Umgebungen des Fruchtknotens haben im Allgemeinen vielmehr die Natur des Kelchs und der Blätter, mit welchen ſie auch, wie Hr. G. richtig bemerkt, in Hinſicht der Functionen übereinſtimmen, und bei proliferirenden Blüthen verwandeln ſie ſich wirklich in dieſelben. Der innere Gehalt des Fruchtknotens kann dagegen nur mit dem Gehalte der Anthere verglichen werden, und wenn bei Staubfäden und Stempeln die Lage der Theile bei dieſer Annahme als die entgegengeſetzte erſcheint, ſo liegt der Grund davon bloß darin, daß eben bei dieſen Befruchtungstheilen die Pole ſich umgekehrt haben. Demnach dürfen denn die Stielchen der Fruchtknoten für weiter nichts genommen werden, als für Verlängerungen des Stängels, welche insbeſondere bei Euphorbien auf die Neigung zur Trennung der Geſchlechter hinweiſen. Beide Theile leben nur in einer gezwungenen Ehe, der Fruchtknoten ſucht ſich daher von den Staubfäden zu entfernen, und hat ſich bei den Gattungsverwandten wirklich getrennt. Eben deßhalb wäre es aber auch möglich, daß bei den Euphorbien die Organe, welche man für die Träger nimmt, und auch von Hrn. G. dafür erkannt werden, bloß den Stielchen der Fruchtknoten entſprächen, indem man nämlich jeden Staubfaden, wie auch R. Brown meint, als eine beſondere Blüthe zu betrachten hätte. Bei dieſer Anſicht würde dann das Connectiv den eigentlichen Träger bilden.

Eine andere hier nicht vollkommen befriedigend gelöſ'te Aufgabe iſt die: ob die vermehrte Anzahl der Klappen der Fruchtknoten wirklich durch Umwandlung der Staubfäden erklärt werden müſſe? denn unſtreitig iſt es etwas unwahrſcheinlich, daß ſich in derſelben Blüthe der äußere Theil der Staubfäden in Kelchtheile und der innere in Fruchtknoten verwandelt haben ſoll; und die einzelnen Verwachſungen von unvollkommen ausgebildeten Staubfäden mit dem Griffel können dafür noch keinen hinreichenden Beweis geben; auch iſt der Umſtand, daß die kleinen unvollkommen ausgebildeten Klappen im Innern ſaßen, dieſer Meinung nicht günſtig. Wie iſt die Entſtehung derſelben aber anders zu erklären? Man kann davon verſchiedene Auslegungen machen; die einfachſte möchte wohl die ſeyn, ſie für reine Wucherung zu halten, und dieſe Erſcheinung derjenigen gleich zu ſetzen, welche das aus Solanum Pseudo-lycopersicum gebildete S. Lycopersicum und die aus der gemeinen Kirſche entſtandene Kirſche mit mehreren Fruchtknoten darbietet, wo die Zahl der Fruchtknoten oder ihrer Abtheilungen zugenommen hat, ohne daß die Zahl der Staubfäden ſich vermindert hätte. —

4.

Einige Bemerkungen über gefüllte Blumen, beſonders Levkojen.

So weit man auch in unſern Tagen in der Gärtnerei und überhaupt Gartencultur vorgeſchritten iſt, ſo iſt man doch nicht mit Allem, was die Erziehung der Blumen betrifft, in's Reine oder beob-

Digitized by Google

achtet ein so tiefes Stillschweigen über dasselbe, daß selbst die neuesten Gartenschriften, sich manche falsche Angaben erlauben können. Das Unwesen hat sich von jeher am deutlichsten ausgesprochen in der Art und Weise gefüllte Blumen zu erhalten, wo man bald dem Mond einen Einfluß gestattete, den er der Natur nach nicht haben kann, bald der Zubereitung der Erde und andern unschuldigen Dingen etwas zuschrieb, was ganz grundlos war. Noch jüngst las ich in einem Büchlein, überschrieben: Vollständiger und gründlicher Gartenunterricht, von Carl Friedrich Schmidt, folgende Worte: „Merket, daß sich die Staubgefäße, wenn sie zu viel Nahrung erhalten, zu Blumenblättern bilden, woraus alsdann begreiflich ist, wie gefüllte Blumen entstehen und warum sie keinen Saamen tragen." Ohne den Werth dieses Buches schmälern zu wollen, scheint mir doch diese Behauptung neben manchen richtigen, auch manches Unwahre und nicht auf Erfahrung Gegründete in sich zu fassen.

Um zu richtigen Resultaten zu gelangen, müssen wir vor allen Dingen wissen: 1) Was gefüllte Blumen sind. Die gefüllte Blume unterscheidet sich von der einfachen durch die Mehrzahl ihrer Blätter, jene scheinet nicht allein die Naturblume, die ausgebildetste und vollendetste zu seyn, sondern sie ist es auch wirklich, während diese nur eine ausgeartete, unnatürliche und unvollendete seyn kann. Die einfache ist die Blume der Natur. So lange sie dieser überlassen und in ihrem rohen ursprünglichen Zustande bleibt, wird sie auch keine andere werden. Sobald aber Menschenhände sie ihrem ersten Stande entreißen und ihre Kunst an ihr versuchen, werden auch bald Abänderungen, Ausartungen erfolgen, welche die Natur sich nie erlaubt haben würde. Die Vielfachheit der Farben, wie die Gefülltheit unserer Gartenblumen liefern die sichersten Beweise. Die Natur, so lange sie noch ihren vollen Einfluß auf die Gewächse äußern kann, gehet immer den geraden Weg, das heißt, sie bildet dieselben zur Fortpflanzung aus, damit kein Geschlecht derselben untergehe. Ihr Hauptgeschäft ist demnach, jede Pflanze, von welcher Art sie auch sey, zum Saamentragen tüchtig zu machen. Hat sie dieses ihr Geschäft gut vollbracht, dann entläßt sie ihr Schooskind aus ihrer mütterlichen Pflege, läßt dasselbe entweder eine Zeitlang ruhen oder gar absterben. Sie hat ja nun an ihrer Pflanze den höchsten und einzigen Zweck erreicht, indem durch den Saamen, den sie erzielet hat, die Fortpflanzung derselben möglich worden ist. Die Saamen = oder Mutterblume ist daher die erste und vorzüglichste, die auf dem geradesten Weg, den die Natur zu gehen pflegt, zum Vorschein kommt. Es ist dieß die Einfache, die, weil sie wenig Blumenblätter und jede nur so viel hat, als ihr natürlich eigen sind, nun durch die Menge ihrer Staubfäden, die in jeder Art auf eine bestimmte Zahl gesetzt zu seyn scheint, im Stande ist, sich desto leichter, sicherer und sattsam zu befruchten und dadurch eine Menge Saamen abzugeben. So lange die Blume in ihrem Naturzustande bleibt und demselben nicht entzogen wird, wird sie stets einfach heraustreten, weil die Natur nicht leicht von ihrer Regel abweicht und wenn sie es bewirkte, Gefahr liefe, das Geschlecht (genus) gänzlich zu verlieren. Je größer die Zahl der Staubfäden in der Blume ist, desto geschickter wird sie zum Saamentragen und dadurch wird der Zweck ih-

Digitized by Google

res Lebens vollkommen erreicht. Daher tragen gefüllte Nelken weniger Saamen als einfache, weil viele ihrer Staubfäden sich in Blumenblätter verwandelt haben und sich nun nicht mehr befruchten können.

Der Verfasser obiger Behauptung hat demnach ganz recht, wenn er sagt, daß in den gefüllten Blumen die Staubfäden, nicht aber die Gefäße, zu Blumenblättern sich bilden. Je mehrere Staubfäden daher eine Blumenart hat, desto gefüllter kann sie oder desto zahlreicher ihre Blumenblätter werden. Gefüllt wird also dadurch eine Blume, daß mehrere ihrer Staubfäden oder wohl gar alle in Blumenblätter übergehen. Wie diese Verwandlung vor sich gehe, ist noch ein Geheimniß in der Natur und die Pflanzenphysiologie wird nicht dieses Problem zu lösen vermögen, wenn sie auch alle chemischen Processe zu Hülfe nehmen wollte. Genug die Erscheinung ist da und keiner mit offenen Augen wird sie abläugnen können, daß nämlich in den gefüllten Blumen die Staubfäden in Blumenblätter umgebildet worden sind. Man kann dieses deutlich an den Nelken, noch mehr aber an den Levkojen sehen, wo sich gewöhnlich alle Staubfäden in Blumenblätter verwandeln. Wenn alle Fäden in Blumenblätter übergegangen sind, dann hört die Blume gänzlich auf Saamen zu tragen, daher auch gefüllte Levkojen nie solchen bringen werden. Der schönste Beweis, daß nur aus der Befruchtung Saamen entstehen kann. — Die gefüllte Blume hat sich also von dem Wege der Natur verloren, desto weiter, je ungeschickter sie dadurch zum Saamenerzeugen wird. Sie ist nun nicht mehr Werk der Natur, die an ihr eine einfache Mutterblume erziehen wollte, sondern der menschlichen Kunst und Anstrengung.

2) In der einfachen Blume zeigt sich die Natur in ihrer höchsten Kraft und Vollendung. Sie ist ja diejenige, auf welche sie ihr ganzes Bestreben gerichtet hat, die sie durch alle Alter ihres Lebens hindurch ihrem Zweck entgegenführet, welchen sie bei günstiger Witterung auch jedesmal erreicht. Ganz außer ihrem Bereich liegt die gefüllte Blume. Sie thut zwar auch an ihr, was sie an jeder andern thut, sie führt sie wie jene der Blüthe entgegen, aber an ihr wird ihre eigentliche Absicht der Fortpflanzung nicht erreicht und darum gehet ihr Bestreben auch nicht dahin, sie zu erzielen und wird es nie, so lange ihr die Pflanze gänzlich überlassen bleibt. Ist aber die einfache die Blume der Natur, so versteht sich auch von selbst, daß sie ihre höchste Kraft an ihr bewiesen hat, daß jede andere Blume ihrer Wirksamkeit eine verkehrte Richtung giebt, da es ihr an derselben unmöglich worden ist, ihr Werk zu vollziehen. Möglich wäre es demnach, daß die gefüllte Blume aus einem Uebertreiben oder Ueberspannen der gewöhnlichen Naturkräfte entstände, aber eben so möglich, daß dieselbe ihren Ursprung einer Hemmung derselben verdanken könnte. In der Natur ist jeder Pflanze ihr Standort angewiesen, die eine hängt am nackten Felsenstein, wo sie sich kümmerlich zu nähren scheint, aber doch freudig fortwächset, die andere wuchert auf hohen Gebirgen in unfruchtbarer Erde, und die dritte wächst allein in fettem Boden. Man wage es, die erstere von ihrer Felsenwand herabzureißen und in ein üppiges Erdreich hinzupflanzen und man wird sie bald eingehen sehen, anstatt daß man ein herrlicheres Gedeihen von ihr hätte hoffen sollen, und die letztere, wollte man sie in mageres Land verpflanzen, würde eben so wenig unsern Wünschen

Digitized by Google

entsprechen. Nie würde es diese entgegengesetzte Anziehung der Blumen der gefüllte geben, wenn sie vorher einfache gewesen wären. Größere oder kleinere Blumen, fettere oder magere Pflanzen würde die einzige Folge dieser wunderbaren Versetzung seyn, ja manche würde man dadurch zu Grunde richten, wenn man ihnen einen ihrer Natur widersprechenden Stand anweisen oder einer solchen Behandlung sie unterwerfen wollte. Daher verlangen die Hortensien, Heiden und andere eine ihrer Natur gemäße Erde, in jeder andern werden sie verkrüppelt.

3) Die fette Erde kann diesemnach keine gefüllten Blumen erzeugen, wie doch in obiger Schrift behauptet wird. Wenn es gleich nicht abgeleugnet werden kann, daß gefüllte Blumen aus zu Blättern gewordenen Staubfäden entstehen, so darf man doch nicht glauben, daß je fetter die Nahrung ist, die man einer Blume zuführet, man um so gewisser gefüllte Blumen erhalten kann. Denn in der fettesten und wohlzubereiteter Erde stehen bekanntlich gefüllte und einfache Blumen neben einander, während im magern Boden uns dieselbe Erscheinung entgegen kommt, nur daß hier die Pflanzen wie die Blumen kleiner werden. Man kann dieß an jedem Nelken- und Levkojenbeete bemerken. Wäre die Fülle der Nahrung die Ursache des Gefülltwerdens, so würden wir bei Aurikeln, Tulpen und so weiter eben dieses erblicken. Diese fallen aber höchst selten in's Gefüllte, wenn man sie auch gleich in die fetteste Erde verpflanzen würde. Man mische seine Erde wie man will, man mache sie so düngerreich als es nur möglich ist, niemals wird man darin eine einfache Blume in eine gefüllte übergehen sehen. Absprechen wird es zwar niemand können, daß die Erdart einen großen Einfluß auf die Ausbildung der Pflanze, wie der Blume hat, in Rücksicht ihrer Größe und selbst Farbe, allein Staubfäden wird man dadurch nie in Blumenblätter verwandeln können. Einen üppigern Wuchs, eine größere Krone kann man wohl erzwingen, wenn man seine an eine künstliche Pflege gewöhnten Blumen in einen von Fettigkeit strotzenden Boden bringt, denn sie, schon gewohnt gut erzogen zu werden und mit erweiterten Sauggefäßen versehen, werden um so freudiger wachsen und größere Blumen geben, je reichlicher die Nahrung ist, die man ihnen zuführt. An ein Ueberfüllen darf man weniger denken, da ohnedieß die Pflanze nicht mehr Nahrungsstoff einsaugen wird, als sie zu verarbeiten im Stande ist und ein ihr fremdartiger Stoff ohnfehlbar ihr Verderben nach sich ziehen würde. Auf diese Art äußert die Erde auch ihren Einfluß auf die Farbe. Die blaue Hortensie entspringt aus der blaßrothen durch die besondere Erde, die man ihr giebt; so fällt die Levkeje zuweilen in's Gesprengte. Dieses Makuliren der Farben liegt nicht in der Blume selbst, sondern wird von außen durch die Erde, den Standort oder zum Theil auch durch die Witterung in sie hineingetrieben. Daher ist jene Behauptung ganz unrichtig, daß sich die Staubgefäße, wenn sie zu viel Nahrung erhalten, zu Blumenblättern bilden, woraus begreiflich ist, wie gefüllte Blumen entstehen.

4) Die gefüllte Blume ist demnach nicht die der Natur, auch nicht eine aus Uebertreibung der Nahrung entstandene Blume. So schön diese Blumen besonders in den Nelken und Levkojen seyn mögen, und so viele Verehrer ihnen dieser Zustand gewonnen haben mag, so sind es doch keine

Digitized by Google

Naturblumen. Diese giebt der Nelke fünf und der Levkoje gewöhnlich nur vier Blätter, und wären beide beständig in ihrer Hand geblieben, so würden sie wahrscheinlich noch in dieser wenig einladenden Gestalt vorhanden seyn; aber sie sind mit vielen andern ihrer Brüder den Menschen in die Hände gefallen, und sogleich haben sie eine andere und bessere Gestalt gewonnen, die sie zu Lieblingsblumen erhoben hat. Wann und wie es geschehen, darüber fehlen uns historische Notizen. Wahrscheinlich war es der Zufall, welcher den ersten gefüllten Blumen ihr Daseyn gab, dann entwickelten sich durch fortgesetzte Versuche immer mehrere. Die gefüllten Nelken bringen, wenn gleich nicht so zahlreich, wie die einfachen Saamen, säet man diesen aus, dann lebt man der gewissen Hoffnung, auch mehrere gefüllte Blumen daraus zu erlangen. Sie verdanken ihre Erscheinung nicht der Uebertreibung, sondern sind vielmehr als Zwerg- oder Krüppelblumen anzusehen, weil, von Menschen der Natur entrissen, diese an ihnen ihr Werk nicht vollenden konnte. Demnach kann auch der Grund davon nicht in einer Ueberfüllung von Nahrungsstoff zu suchen seyn, sondern muß vielmehr in einer Hemmung der Säfte liegen, die auf die richtige Gestaltung und Ausbildung der Staubfäden hinwirken sollen. Diese Hemmung legt der vollkommenen Ausbildung derselben Hindernisse in den Weg, und da wo Staubfäden stehen sollen, erscheinen Blumenblätter, die doch eigentlich bloß die Hüllen sind, unter deren Schutz jene sich ordentlich und regelmäßig ausbilden können und die den Staubgefäßen, um ihr Geschäft zu vollenden, von außen die nöthige Nahrung zuführen müssen. Die gefüllte ist daher eine nicht vollkommen ausgebildete, also unvollendete Blume, der gerade das Wesentliche fehlet, indem sie dadurch um so ungeschickter zum Saamentragen wird, je mehrere Blumenblätter sie hat. Die vollen Levkojen tragen darum gar keinen Saamen, weil alle Staubfäden bei ihnen in Blumenblätter übergehen. Arbeitete die Natur dem Gefülltwerden nicht immer entgegen, indem sie sich unaufhörlich bestrebt, sobald die Menschen in ihrem künstlichen Verfahren nachlassen, dieselben zu einfachen umzubilden, so würden wir bald Gefahr laufen, diese so schätzbare Blume zu verlieren, zumal wir keine andere Vermehrungsart derselben, als durch den Saamen kennen, indem es nicht gelungen ist, sich durch Ableger und Stöpflinge, wie die Nelken fortzupflanzen. Grundlos und den bisherigen Erfahrungen nicht ganz analog ist es daher, zu behaupten, daß in der Menge des Nahrungsstoffes der Grund von gefüllten Blumen zu suchen sey.

5) Die gefüllte Blume liegt schon in dem Keim des Saamenkorns. Sobald dieses in unsern Händen ist, hängt es nicht mehr von uns, nicht von der guten oder schlechtern Erde ab, in welche wir dasselbe aussäen, es zu einer gefüllten Blume auszubilden. Liegt der einfache Keim einmal im Korne, so wird alles Bemühen vergeblich seyn, eine gefüllte Blume daraus zu schaffen, so wie ein zu einer gefüllten geeignetes Saamenkorn nie eine einfache Blume werden wird. Auf die Ausbildung des Saamenkorns muß der Blumist seine Aufmerksamkeit richten, er muß ihm die Eigenschaft bei seiner Erziehung zu geben suchen, durch welche es in den Stand gesetzt wird, in's Gefüllte zu schlagen. Wie dieß geschehen kann? Welche Wege man einschlagen muß? Das ist nicht gerade

Digitized by Google

Zweck dieser Abhandlung. Die Erfahrung lehrt aber, daß man es kann, daß es Gärtner und Dilettanten giebt, die diese Wege kennen; daß sie sich bei einigem Nachdenken auch leicht auffinden lassen. Denn wäre das nicht, so würden die berühmtesten Blumisten bald arm an gefüllten Blumen werden. Auch gefüllte Blumen tragen Saamen, wie die Nelke und der Lack, säet man von diesem aus, so hat man Hoffnung mehrere volle Blumen davon zu erhalten, während man, wollte man Saamen von einfachen aussäen, wenige oder wohl gar keine in's Gefüllte schlagende erhalten würde. Aber die gefüllte Levkoje ist gänzlich unfähig zum Saamentragen, man muß ihn daher von einfachen Blumen zu gewinnen suchen. Solcher Saame bringt gern wieder Mutterblumen. Man mußte daher von Seiten der Blumisten auf besondere Erziehungsmethoden der Mutterstöcke denken, bis es nach und nach ihnen gelungen ist, den gewonnenen Saamen dahin zu bringen, daß er mehr in's Gefüllte schlage. Wer diese Methoden nicht kennt, oder wer um seine Saamenstöcke sich wenig bekümmert, der lasse ja ab, Saamen zu erziehen. Er würde sich sonst empfindlich getäuscht sehen. Den mehrsten Handelsgärtnern scheint die Art der Erziehung des Saamens ziemlich gleichgültig zu seyn, da man häufig Saamen von ihnen erhält, der fast nichts als einfache Blumen liefert. Dagegen strotzet der Garten des seeligen Kaufmann Dreißig in Tonndorf von gefüllten Levkojen. Man erstaunt über die große Menge und über die wenig einfachen unter den vielen Tausenden, die hier beisammen stehen. Ich, der ich jetzt selbst in Tonndorf wohnhaft bin, und fast täglich die Levkojenflor gesehen, auch selbst Pflanzen aus derselben besessen und eine Menge gefüllte erzielt habe, kann Zeugniß davon geben. Was in dieser Blumen- und Saamenhandlung verkauft wird, wird selbst gezogen und das mit einer bewundernswürdigen Accurateſſe, Pünctlichkeit und Aufsicht. Die Solidität derselben ist zu bekannt, als daß man nöthig hätte etwas zum Lobe derselben noch hinzuzufügen. Da diese Handlung mit derselben Präcision fortgehet, selbst nach dem, den 24. November 1822 erfolgten schnellen Ableben des denkenden Blumisten Dreißig, so kann ich jeden Blumenfreund, dem an gutem Saamen gelegen ist, an dieselbe verweisen. — Es sind von jeher eine Menge Vorschläge in Garten- und Blumenschriften gemacht worden, wie man es anzufangen habe, besonders bei den Levkojen gefüllten Saamen zu erhalten, die zum Theil grundlos sind, zum Theil in's Lächerliche fallen. Man soll, sagt man:

1) Einfache und gefüllte Stöcke nebeneinander stellen, wohl gar aneinander binden, damit der Mutterstock von dem gefüllten befruchtet werde. — Was soll aber dieses nützen? Hat, wie es längst erwiesen ist, die volle Blume gar keine Staubfäden, wird sie dadurch, weil sie keinen befruchtenden Staub abgeben kann, ganz untauglich zum Saamentragen, wie soll sie eine andere Blume befruchten können? Kann diese Befruchtung anders geschehen, als durch den Saamenstaub, den sie nicht hat, also auch nicht absetzen kann? Vergeblicher Arbeit würde man sich unterziehen, durch Zusammenstellen eines Mutter- und gefüllten Stocks guten Saamen erzielen zu wollen, da letzterm die zur Befruchtung nothwendigen und wesentlichen Theile gänzlich fehlen.

2) Man hebe den erhaltenen Saamen eine längere Zeit auf, und dann erst benutze man ihn zur

Digitized by Google

Aussaat. Zweijähriger Saame, sagt der Eine, trägt mehrere gefüllte Blumen als der einjährige, und wer drei und vierjährigen Saamen aussäet, spricht ein Anderer, wird viele gute Blumen davon erziehen: Meinungen, die eben so lächerlich als verwerflich sind. Je länger ein Saamenkorn liegt, desto mehr verliert es die Kraft zu keimen, und verdirbt dann in der Erde. Natürlich, denn seine flüchtigen und öhlichten Theile verfliegen, und ohne diese hat es keine Kraft zum Aufgehen. Der jüngste Saame ist zum Aussäen der beste, weil er seine ganze Keimkraft noch beisammen hat, je älter er wird, desto mehr verschwindet diese und zuletzt ist er ganz unfähig zum Keimen. Besonders ist dieß bei dem Levkojensaamen der Fall, der wegen seiner Flachheit nur zu schnell sein Oel verliert und dadurch bald zum Aufgehen ungeschickt wird. In dem Saamenkorn liegt schon die werdende Blume. Durch mehrjähriges Aufheben kann man diese nicht anders gestalten, wohl aber die Hoffnung sie zu erhalten verlieren, wenn durch die Länge der Zeit die Keimkraft verschwindet. In dem Dreißigschen Garten wird gewöhnlich einjähriger Saame ausgesäet, weil zweijähriger selten übrig bleibt und doch giebt er die schönsten gefüllten Stöcke, so daß es in mancher Sorte zuweilen an Mutterblumen mangelt, zur Gewinnung des benöthigten Saamens. Eitler Wahn ist es demnach, wenn man von altem Saamen mehrere gute Blumen zu erhalten glaubt.

3) Man lasse der Saamenpflanze nicht mehr als 3—6 Schoten und zwar in der Krone, so wird man Saamen erhalten, der gewiß unsere Wünsche befriedigen wird. Wäre darin der Grund gefüllter Levkojen zu suchen, wie wollten unsere Saamenhändler bestehen? Wie viele Saamenstöcke würde man aufstellen müssen, um nur eine mäßige Aussaat bewirken zu wollen, und welches Heer müßten die Handelsgärtner haben, um nur einigermaßen ihren Handel zu decken. Wenn eine Schote höchstens 20 Körner in sich faßt, so würde man kaum von einer Pflanze 60—100 Körner erhalten können. Würde sich's aber wohl dann der Mühe lohnen, ein so schwieriges Geschäft zu übernehmen, das einen so geringen Ertrag geben würde? Den Dreißigschen Saamenblumen werden alle Schoten gelassen, welche der Stock hervorbringt, und doch fallen die daraus entstandenen Blumen zur Bewunderung in's Gefüllte. Auch hierin kann nicht der Grund von gefüllten Blumen liegen. Mit vergeblicher Mühe würde man sich belasten.

4) Man stehe mit der Aussaat bis zum Vollmond oder wenigstens bis zum wachsenden Mond an. Wenn es auch nicht ganz abgeleugnet werden kann, daß der Mond dadurch einigen Einfluß auf die Vegetation der Gewächse haben könnte, indem er bei der Veränderung der Witterung im Spiele zu seyn und auf die Atmosphäre zu wirken scheint, so kann dieser doch nicht von der Art seyn, daß er auf das Gefülltwerden der Blumen sich erstrecken sollte. Es war dieses die Meinung der ältern Zeit, aber noch jetzt klebt Mancher an diesem Wahne. Man darf nur seinen Saamen zum Theil im wachsenden, zum Theil im abnehmenden Mond aussäen und man wird von beiden Aussaaten einen sich ganz gleichen Erfolg bemerken. Daher säen auch aufgeklärte Blumisten ihren Saamen aus, ohne auf den Wechsel des Mondes Rücksicht zu nehmen.

Münzel.

Digitized by Google

5.

Nachträgliche Bemerkungen zum vorhergehenden Aufsatze über gefüllte Blumen;

v. B.

Viele scheinen noch mit dem Hrn. Verf. des vorstehenden Aufsatzes der Meinung zu seyn, daß im freien Naturzustande keine Pflanze gefüllte Blumen bilde, sondern daß dieselben allein Kinder der Cultur seyn. Dieß ist jedoch sicher nicht völlig gegründet; vielmehr mag eine bedeutende Anzahl unserer Gartenpflanzen mit gefüllten Blumen dadurch in die Gärten gekommen seyn, daß man hier und da im Freien ein Individuum mit gefüllten Blumen fand, und es in Gärten verpflanzte. Ich selbst habe vor einigen Jahren in einem Sumpfe im Walde Ranunculus flammula mit gefüllten Blumen angetroffen; auch ist mir ein Beispiel der Art von Sisymbrium amphibium bekannt. Der größere Theil der Pflanzen mit gefüllten Blumen ist übrigens ohne Zweifel durch Cultur hervorgegangen.

Das Gefülltseyn der Blumen besteht nicht immer in einer Vervielfältigung der Blumenblätter, sondern oft nur in einer Vergrößerung der Blumen und in einer Vermehrung der Blumenabschnitte. Es richtet sich dieß hauptsächlich nach der Familie, wozu die Pflanze gehört. Bei den Gewächsen mit vielblättrigen Blumen, z. B. bei den Rosaceen, den Ranunculaceen, den Kreuzblüthigen, den Papaveraceen, den Caryophyllen, den Malvaceen u. s. w. besteht das Gefülltseyn in Verminderung oder gänzlichem Verschwinden der Staubfäden und der Ausbildung einer größern Anzahl von Blumenblättern, welche indessen durchaus nicht immer in genauem Verhältnisse zur Anzahl der verschwundenen Staubfäden stehet. Denn wäre dieß der Fall, so könnte eine gefüllte Levkoje niemals mehr als zehen Blumenblätter (nämlich die vier der einfachen Blume und noch sechs mittelst der Verwandelung der Staubfäden) bekommen, und gleichwohl ist die Anzahl derselben in diesen Blumen ungleich größer. Schon dieser Umstand läßt schließen, daß die Vorstellung, als entständen gefüllte Blumen bloß durch Verwandelung der einzelnen Staubfäden in eben so viel Blumenblätter, irrig sey; auch bemerkt man bei gefüllten Malven deutlich, daß nicht bloß das Staubfadenrohr zum Theil oder gänzlich in Blumenblätter übergegangen ist, sondern daß sich zugleich die Anzahl der horizontaler gerichteten Blumenblätter vervielfältigt hat. Bei der weitläuftigen Familien der Zusammengesetztblüthigen besteht das Gefülltseyn im Allgemeinen in einer größern Ausdehnung der Blume meist mit Verlust der Staubfäden. Am häufigsten füllen sich die Strahlenblüthigen, und zwar so, daß die röhrigen Zwitterblüthen in weibliche zungenförmige übergehen, zuweilen werden aber die röhrigen Blumen nur länger und weiter, und nehmen die Farbe der Strahlenblumen an. In einem ähnlichen Sinne könnte man auch dem bekannten Schneeball (Viburnum Opulus roseum) gefüllte Blumen zuschreiben, wiewohl man sie gewöhnlich nicht als solche betrachtet. Die mehrsten andern Gewächse mit einblätterigen Blumen füllen sich durch Verdoppelung und Verdreifachung der Blume oder durch Vermehrung der Blumenabschnitte, womit indessen die Anzahl der Staubfäden nicht immer vermindert, sondern zuweilen selbst vermehrt wird, wenn sie dann auch nicht fruchtbar zu seyn pflegen. In der That scheint auch der Grad der

Fruchtbarkeit eher im Verhältniß (nämlich in einem umgekehrten) zu dem Grade des Gefülltseyns zu stehen, als die verschwundene Anzahl der Staubfäden. Es giebt übrigens noch einen veränderten Zustand der Blüthen, welcher ebenfalls hauptsächlich durch Cultur hervorzugehen scheint, wo sich mit der Zahl der Abschnitte des Kelchs und der Blume die Zahl der Staubfäden und selbst der Abtheilungen des Fruchtknotens vermehrt, ohne daß die Fruchtbarkeit dabei litt, wovon Solanum Lycopersicum das bekannteste Beispiel liefert. Dieser Zustand darf daher nicht mit dem des Gefülltseyns verwechselt werden, wo die Fruchtbarkeit wenigstens von Seiten der Staubbeutel immer mehr oder weniger gesunken ist. Besitzt die gefüllte Blume noch einen geringen Grad von Fruchtbarkeit, so darf man die Ursache ihrer Abnahme nicht in einer bloßen Verminderung des Pollens suchen, sondern mehr in einer unvollkommneren Beschaffenheit desselben, da Kölreuter's Versuche bewiesen haben, daß eine ziemlich geringe Menge Pollen hinreicht, um eine vollständige Befruchtung zu bewirken.

Wenn indessen auf diese Weise in gefüllten Blumen die Fruchtbarkeit geschwächt und oft ganz verloren gegangen ist, und in dieser Hinsicht die einfache Blume als die kräftigere erscheint, so folgt hieraus bei weitem nicht, daß deßhalb die Pflanze mit einfachen Blumen kräftiger sey, als die gefüllte, sondern es kömmt hierbei vielmehr Folgendes in Betracht. Der Hauptzweck jedes organischen Körpers, und also auch jeder Pflanze, gehet nicht auf Fortpflanzung, sondern auf Erhaltung ihrer selbst; diejenige kann also als vorzüglich kraftvoll betrachtet werden, welche mit üppigem Wachsthume eine lange Lebensdauer verbindet, und durch nachtheilige äußere Einflüsse nicht leicht zu Grunde zu richten ist. In diesem Sinne sind nun Pflanzen mit gefüllten Blumen nicht selten kräftiger als die mit einfachen, welche eben vom Saamentragen entkräftet werden, und wenn sie einjährig sind, danach absterben. Ein bekanntes Mittel, die Lebensdauer solcher Gewächse zu vermehren, besteht deßhalb darin, sie nicht zum Saamentragen kommen zu lassen. Wenn daher auch allerdings bei einer Pflanze ein gewisser Grad von Kraft erforderlich ist, um fruchtbare Blüthen zu treiben, so läßt sich doch im Allgemeinen nicht behaupten, daß der höchste Grad der Kraft dazu erforderlich sey. Man muß vielmehr manche Obstbäume schröpfen und ringeln, und ihnen dadurch Kraft nehmen, um sie tragbar zu machen. So lehrt auch die Erfahrung, daß viele Pflanzen auf magerm Boden eher zur Blüthe und zur Frucht gelangen, als auf fettem, wo sie bloß üppig in Stängel und Blätter treiben. Man kann daher nicht wohl sagen, daß sich die Natur in der einfachen Blume in ihrer höchsten Kraft und Vollendung zeige, und zwar schon deßhalb nicht, weil man dann annehmen müßte, daß in denjenigen Blüthen, wo umgekehrt die Blumenblätter sich in lauter Staubfäden verwandelt haben (wie z. B. zuweilen bei'm Täschelkraute), die Natur in noch höherer Kraft und Vollendung als in der höchsten sich zeige. Der Fehler bei einer solchen Behauptung liegt nämlich darin, weil hier überhaupt von Kraft und Vollendung im Allgemeinen nicht die Rede seyn kann, sondern nur von einer bestimmten Kraft und von einem bestimmten Zwecke. Und so kann man sagen, daß die Natur in den Pflanzen mit einfachen Blumen den Zweck der Fortpflanzung, in den mit gefüllten den der individuellen Erhaltung in

Digitized by Google

höherm Grade erreiche. Es ist mir übrigens wohl bekannt, daß von manchen Pflanzen die gefüllte Abänderung zärtlicher ist, als die mit einfachen Blumen, auch stehe dieß mit dem eben Gesagten nicht im Widerspruche, indem verschiedene Umstände dazu Veranlassung geben können. So sind manche Abänderungen mit gefüllten Blumen Erzeugnisse eines wärmern Clima's und leiden daher schon deßhalb eher bei uns; andere sind deßhalb schwächlicher, weil sie bloß aus Stecklingen gezogen werden können, während die einfache durch Saamen erzeugt ist u. s. w.

Zu den Ursachen des Gefülltwerdens der Blüthen kann im Allgemeinen allerdings ein fruchtbarer Boden gezählt werden, denn dafür spriche schon der Umstand, daß die mehrsten gefüllten Blumen durch Cultur hervorgehen, und gleichwohl die Veränderungen, welche die Cultur mit solchen Gewächsen vornimmt, im Allgemeinen hauptsächlich nur darin bestehen, daß sie dieselben auf bessern Boden pflanzt. Manche Blumen werden daher sogleich gefüllt, wenn die sie tragende Pflanze auf guten Boden gesetzt wird, und arten wieder in einfache aus, wenn sie auf magern zu stehen kommen, z. B. Helianthus multiflorus. Bei den mehrsten Gewächsen muß aber allerdings noch mehr hinzukommen, wenn ihre Blumen sich füllen sollen, wohin denn auch die Levkojen gehören. Es kömmt nämlich dabei theils auf Anlage, theils auf gewisse Bestandtheile des Bodens oder doch ein gehöriges Verhältniß derselben, und auf andere äußere Umstände an, die nicht für jede Pflanzenart dieselben sind. Hier in Erfurt sind mehrere Gärten, wo fast alle Levkojen gefüllt werden, ohne daß die Besitzer besondere Kunstgriffe anwenden, während sie in andern ungeachtet aller Pflege nur zu sehr zum Einfachbleiben geneigt sind. Dasselbe erzählt Cortum von einem gewissen Stück Landes bei Zerbst. So ist es auch bekannt, daß in manchen Gegenden gefüllte Nelken von der größten Schönheit und Farbenmannichfaltigkeit mit Leichtigkeit gezogen werden, während es in andern durchaus nicht gelingen will. Der allgemeine Grund davon ist auch nicht schwer einzusehen, denn so wie im thierischen Körper eine Substanz mehr auf dieses, eine andere mehr auf jenes Organ wirkt, z. B. das Jodin auf die Schilddrüse, der Kampher auf die Nieren, das Quecksilber auf die Speicheldrüsen, eben so gehet es auch mit den Pflanzen; und so wie nicht jede Substanz bei verschiedenen Thieren gleiche Wirkung hat, eben so sind auch die Ursachen des Gefülltwerdens der Blumen nicht bei jeder Pflanzenart dieselben, sondern die Nelke erfordert dazu eine andere Beschaffenheit des Bodens und eine andere Pflege, als die Levkoje u. s. w. Man wende hiergegen nicht ein, daß Levkojen, auf demselben Boden gezogen, doch nicht alle gefüllt werden, denn dieß beweiset eben so wenig dagegen, als wenn man behaupten wollte, Erkältung könne keinen Katarrh bewirken, weil nicht alle Menschen, die sich erkälten, denselben bekommen. Sowohl hier als dort kömmt es auf Anlage an. Diese Anlage ist nun bei den verschiedenen Familien, Gattungen, Arten und Individuen der Pflanzen in sehr verschiedenem Grade vorhanden. Von manchen Pflanzenfamilien, z. B. von Doldengewächsen, existirt kaum ein Beispiel einer Füllung, während andere, wie die oben genannten, die größte Neigung dazu haben. In jeder dieser Familie hat wieder eine Gattung vor der andern Anlage dazu, z. B. in der der Kreuzblüthigen die Gattung Alyssum sehr wenig, Cheiranthus (Matthiola) dagegen sehr viel, und unter den Lev-

kojen leidet wieder die Fensterlevkoje einen Mangel daran, während Sommer- und Winterlevkojen sie in hohem Grade besitzen. Diese Anlage ist ferner bei manchen Pflanzen schon im Saamen sehr groß, während sie bei andern, wie bei Helianthus multiflorus, davon nicht abhängt. Sie kann in manchem Saamen so groß seyn, daß kein Mittel vorhanden ist, sie zu verändern, während sie bei anderm weit leichter umzustimmen ist. Selbst bei Levkojen, wo unstreitig diese Anlage, in der Regel im Saamenkorn sich schon findet, sind doch in seltnern Fällen einzelne Pflanzen beobachtet worden, welche gefüllte und einfache Blumen zugleich trugen, zum Beweise, daß auch unter ihnen diese Anlage bei einzelnen Individuen noch umzustimmen ist.

Um nun dieselbe in dem Saamen der Levkojen im höchsten Grade zu erzeugen, trägt unstreitig ein passender Boden das Meiste bei; es mag aber allerdings noch andere kleine Vortheile geben, um da, wo der Boden sich etwas weniger eignet, doch zum Ziel zu gelangen. Auf Hemmung der Säfte möchte aber hierbei nichts ankommen; so wie diese wohl überhaupt zur Erzeugung von gefüllten Blumen wenig beitragen mag. An welcher Stelle und in welchen Gefäßen sollen sie denn gehemmt seyn? in der Blüthe selbst? wie können dann Blumenblätter entstehen? in entfernten Theilen, etwa in der Rinde? das Ringeln hemmt sie ja darin vollkommen, und gleichwohl entstehen davon keine gefüllten Blumen; in den Spiralgefäßen? da existiren schwerlich Säfte u. s. w.

Es wäre übrigens allerdings zu wünschen, daß diejenigen, welche im Besitz von Mitteln, um das Gefülltwerden dieser und jener Blumen zu befördern, zu seyn glauben, sie bekannt machen möchten, da dieß nicht nur für Blumenliebhaber, sondern auch für Physiologen interessant seyn würde.

6.

Ueber den Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Pflanzen, und über die Verwandlung der einen in die andern.

So wie der Unterschied zwischen den Pflanzen, welche einfache und denen, welche gefüllte Blumen hervorbringen, häufig schon im Saamen liegt, eben so muß auch bei zweihäusigen Pflanzen, z. B. bei'm Hanf, der Unterschied der Geschlechter darin gesucht werden, doch so, daß, wenn es (wenigstens in einzel-Fällen) möglich ist, Individuen, die gefüllte Blumen tragen, in Pflanzen mit einfachen und diese wieder in jene zu verwandeln, auch Bedingungen existiren, wodurch männliche Pflanzen in weibliche, und umgekehrt weibliche in männliche, beide aber in Zwitter umzubilden sind. Die Hrn. D. D. G. F. Autenrieth und E. F. Maur in Tübingen, haben darüber interessante Versuche angestellt, wovon wir unsern Lesern das Wichtigste mittheilen wollen.

Hr. A. hat zum Gegenstand seiner Untersuchungen hauptsächlich Hanfpflanzen gewählt. Vom Standort an der Mutterpflanze scheint bei dem Saamen nichts abzuhängen, ob sie männliche oder weibliche Individuen geben, wohl aber kann man dieß aus ihrer Gestalt beurtheilen, indem hauptsäch-

Digitized by Google

lich die rundlichen und elliptischen weibliche, und die langen, mit einem hervorstehenden Rande auf der Seite das Würzelchens (Schnäbelchens) männliche Pflanzen erzeugen; jene sind auch leichter und besitzen ein verhältnißmäßig kürzeres Würzelchen. Dieß Würzelchen wird von männlichen Pflanzen früher entwickelt als von weiblichen, so wie denn auch jene früher zur Blüthe gelangen, und in der Regel mehr Blüthen ansetzen, als diese. In Hinsicht der Stängel und Blätter findet bei männlichen und weiblichen Pflanzen der Unterschied statt, daß jene mehr in die Länge wachsen, während die Stängel dieser verhältnißmäßig dicker und ihre Blätter breiter werden. Auch bedecken sich die weiblichen Pflanzen mehr mit Blättern, und verbergen dadurch die Blüthen, die bei den männlichen weit freier zu stehen pflegen.

Wenn indessen die schwerern langen Saamen mit längern Schnäbelchen männliche und die leichtern rundlichen mit kürzern Schnäbelchen weibliche Pflanzen liefern, so ist dieß nur so zu verstehen, daß jene mehr Anlage haben, sich zu männlichen Pflanzen auszubilden, und diese mehr Neigung sich zu weiblichen zu gestalten; denn bei veränderten äußern Umständen können schwere Saamen weibliche, und leichte männliche, beide aber auch Zwitterpflanzen hervorbringen, so daß es also scheint, als trüge jedes Saamenkorn den Keim zur Entwickelung beider Geschlechter in sich.

Die Entwickelung des männlichen Geschlechts wird begünstigt durch trockenes, mehr sandiges Erdreich mit wenig Düngungsmitteln, durch leichte Bedeckung des Saamens und durch freiere Einwirkung des Sonnenlichts auf die sich entwickelnden Pflanzen, die des weiblichen dagegen durch feuchten, gut gedüngten Boden, durch stärkere Bedeckung und durch geringere Einwirkung des Lichts. Diese Resultate gaben das Aussäen von Hanf, Bingelkraut und Spinat. Auch bestätigt es das Vorkommen der zweihäusigen Pflanzen im Freien, wo man die weiblichen häufiger im Schatten auf fruchtbarem feuchtem Boden, die männlichen mehr an sonnigen und trockenen Standorten antrifft. Da die im Freien wachsenden Pflanzen weniger fetten Boden finden als die Gartenpflanzen, so giebt es unter jenen auch mehr männliche, unter diesen mehr weibliche Individuen. Nothwendiger Weise muß daher Witterung und Jahreszeit ebenfalls die Entwickelung des einen oder des andern Geschlechts begünstigen.

Zwitterpflanzen wurden aus Hanfsaamen von Hrn. M. dadurch gezogen, daß er schwere Körner in einen trockenen leichten, wenig gedüngten Boden säete, und die sich entwickelnden Pflanzen weder zu vielem Lichte, noch zu vieler Feuchtigkeit aussetzte. Diese Zwitterpflanzen zeigen in der Stellung und Form ihrer Blätter und Aeste eine Mittelbildung zwischen männlichen und weiblichen Pflanzen; sie sind nämlich etwas ästig, wie jene, und setzen bis an ihre Spitze Blätter an, wie diese.

Die Umwandlung einer weiblichen Pflanze in eine Zwitterpflanze geschieht oft, wenn man jene an einen trockenen mehr dem Lichte ausgesetzten Ort bringt; dagegen lassen sich männliche Pflanzen am leichtesten durch Verletzen und wiederholtes Beschneiden zu Zwitterpflanzen gestalten. Es gelang dieß insbesondere mit Hanf, großen Brennnesseln, Spinat und Lychnis dioica. Die entstehenden Zwitter-

Digitized by Google

Blüthen bringen oft vollkommenen Saamen. Nimmt man bloß die männlichen Blüthen weg, so entstehen bei kräftigen Pflanzen an denselben Stellen oft viele kleine Zwitterblüthen, die aber keinen Saamen ansetzen. Auch weibliche Pflanzen lassen sich zuweilen durch Abschneiden der Zweige zu Zwittern gestalten; leichter geschieht dieß jedoch, wenn man von ihnen Stecklinge macht, nur geben die auf diesem Wege gewonnenen Pflanzen bei vermehrtem Wachsthume leicht wieder in weibliche, und wenn sie von männlichen Pflanzen bereähren, in männliche über. Auch die aus schwerem Saamen gezogenen Zwitterpflanzen verwandeln sich bei vermehrtem Wachsthume gewöhnlich in kurzer Zeit in männliche.

Die Umwandlung einer weiblichen Pflanze in eine mit männlichen Blüthen gelingt weit eher, als umgekehrt die Veränderung dieser in jene. Eine weibliche Hanfpflanze von später Aussaat, in feuchter Umgebung aufgewachsen, sah Hr. M. bei mehr Licht und Wärme in eine männliche übergehen. Auch sollen dergleichen Umwandlungen in der freien Natur nicht selten geschehen, wenn auf feuchte naßkalte Witterung trockene warme Tage eintreten. Der entgegengesetzte Fall ereignete sich, als Hr. M. schweren Hanfsaamen im März in einen Topf säete, dann in ein Treibhaus setzte und ihn mehr trocken als feucht hielt, auch viel dem Sonnenlicht aussetzte. Im April entwickelten sich einzelne männliche Blüthchen mit mehreren Zwitterblüthen; bei'm weitern Wachsthum aber eine Anzahl bloß weiblicher Blüthen. Auch die männliche Pflanze der großen Brennnessel treibt gegen Ende des Sommers nicht selten viele weibliche Blüthen, die zuweilen Saamen ansetzen.

Noch verdient bemerkt zu werden, daß man weibliche Pflanzen weit bedeutender beschädigen und häufiger beschneiden kann, ohne daß sie dabei leiden, als männliche.

Bei einhäusigen Pflanzen hängt die Trennung der Geschlechter und die vorzugsweise Entwickelung des einen oder des andern viel von äußern Umständen ab. Eine in einem Topfe gehaltene Melonenpflanze, welche sparsam begossen und dem Sonnenlichte viel ausgesetzt wurde, entwickelte nach mehrmaligem Beschneiden keine weiblichen Blüthen, sondern mehrere Zwitterblüthen und einige männliche; eine andere dagegen, in einem größern Topfe stehende, feucht gehaltene und nie beschnittene, setzte einige vollkommene weibliche Blüthen an.

Bei Zwitterpflanzen können die Umstände, welche bei Pflanzen getrennten Geschlechts die vorherrschende Bildung dieses oder jenes begünstigen, eine verhältnißmäßige schnellere Entwickelung des einen oder des andern bewirken. Vorherrschende Ausbildung des männlichen Geschlechts bemerkt man nämlich bei vielen Zwitterpflanzen im Frühjahre und bei lange dauernder trockener Hitze; dagegen eine Annäherung zu dem entgegengesetzten Zustande im Herbst, und bei lange anhaltendem Regenwetter. Besonders geben Malvaceen und Caryophyllaceen häufig davon Beispiele. Auch zweihäusige Pflanzen lassen unter diesen Umständen Zwitterbildung mit früherer Entwickelung des einen oder des andern Geschlechts bemerken.

Von Umwandlung einer vollkommenen Zwitterpflanze in eine weibliche lieferte Silene noctiflora

ein Beispiel. Eine auf einem Acker gefundene Pflanze wurde einiger bereits ausgebildeten Zwitterblüthen beraubt, und in ein feuchtes schattiges Erdreich gesetzt; nach vier Wochen hatte die Pflanze mehrere kleine Aestchen gebildet, an welchen man verschiedene weibliche Blüthen bemerken konnte.

In wie fern die Jahreszeiten die Entwickelung des einen oder des andern Geschlechts mehr begünstigen, darüber hat Hr. M. noch besondere Beobachtungen angestellt. Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der erhaltenen Resultate. Es herrscht vorzugsweise in

der Mitte des Winters: Zweihäusigkeit mit vorherrschendem weiblichen Geschlechte;

dem Anfang des Frühjahrs: Zwitterbildung mit früherer Entwickelung des männlichen Geschlechts;

dem Anfang des Sommers: Vollkommene Zwitterbildung;

der Mitte des Sommers: Zweihäusigkeit mit vorherrschendem männlichen Geschlechte;

dem Ende des Sommers: Vollkommene Zwitterbildung;

dem Ende des Herbstes: Zwitterbildung mit früherer Entwickelung des weiblichen Geschlechts.

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen und Besondern (Fortsetzung) 51

Blumisterei.

1. Collectanea botanica; or, figures and botanical illustrations of rare and curious exotic plants; by *John Lindley*. No. II. III. 59

2. Bemerkungen über die Varietäten der Magnolia glauca; von Jos. Sabine, Esq. 62

Obstcultur.

1. Anleitung, Kirschen zu treiben, von Thomas Torbern 65

2. Ueber die Behandlung der Kirschbäume, von Walter Unterwood 67

Seite

Garten-Botanik.

1. Bemerkungen über die Blendlinge im Pflanzenreiche überhaupt und über die einiger Aspenenziane in'sbesondere. Von den Herrn Guillemin und Dumas . . 63

2. Ueber eine merkwürdige Mißbildung der Blüthen der Orchis latifolia. Von Achill Richard 77

3. Ueber eine Mißbildung der Blüthen der Euphorbia Esula; von J. B. A. Guillemin 81

4. Einige Bemerkungen über gefüllte Blumen, besonders Levkojen; von Münzel . . 84

5. Nachträgliche Bemerkungen zum vorhergehenden Aufsatze über gefüllte Blumen; von B. 91

6. Ueber den Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Pflanzen, und über die Verwandlung der einen in die andern . . 94

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 4. Primula sinensis *Sabine*.
5. Securinega nitida.
6. Oxyanthus speciosus.
7. A. Blüthen der Gentiana lutea, hybrida und purpurea.
B. Mißgestaltete Blüthen der Orchis latifolia.

Digitized by Google

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Achten Bandes III. Stück. 1824.

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen, und Besondern.

(Fortsetzung.)

Die Gartenpartien müssen, um die Einheit ungestört zu erhalten, so auf- und nebeneinander folgen, daß sie in der Anschauung nicht als Contraste grell von einander abstehen; sondern es muß ein leichter Uebergang aus der einen in die andere, durch die weiter oben festgesetzten Bestimmungen und Regeln, bewerkstelligt werden. Nicht immer wird dieses Vorhaben dem Künstler gelingen, weil die Natur ihn zwar wohl als Herrn über sich anerkennt, aber demungeachtet sehr oft den Fehdehandschuh vorwirft, und durch Halsstarrigkeit gar manche schöne Idee zu Wasser macht. — Dafür hat er aber wieder Mittel in den Uebergangs-Partien, die, wohlberechnet, jede Störung aufheben und den menschlichen Geist durch allmäliges Vorbereiten in der Stimmung erhalten, und unvermerkt in eine andere — der vorigen ähnlich — versetzen. Hat die Natur zum Charakter der Localität die Grundlage gegeben, und die Kunst kann ihn weder mildern noch verstärken, so sind die nächsten Umgebungen von ihr, sicherlich von solcher Art, daß man oft schon in ziemlicher Entfernung, von ihr selbst darauf vorbereitet, und darauf hingeführt wird. Hier hat der Künstler,

Digitized by Google

im Verfahren die Natur, als beste Lehrmeisterin. Benutzt er diese Andeutungen sowohl als Muster bei eigenen Schöpfungen, als wie zu Hülfsmitteln durch die Kunst verfeinert, oder dem Hauptcharakter mehr angepaßt, in seinen Uebergängen: so kann ihm der Triumph nicht entgehen. Die Produkte seines Genies müssen immer den auf dem Local beruhenden höchsten und vollkommen idealischen Punkt erreichen, und von diesem sinkend sich herabneigen, um durch Zwischensätze wieder von Neuem aufsteigend ein anderes Ideal zu erreichen. Mit dem Auf- und Absteigen soll aber nicht die physische Erklettrung und Herabsteigung einer Anhöhe angedeutet; sondern die geistige Erstrebung und Verlassung einer Charaktervollkommenheit bezeichnet werden, deren Höhe auf einem Punkte, so viel es in menschlichen Kräften steht, erreicht, und folglich auch wieder verlassen werden muß. — Der Künstler muß hier mit seinen Partien verfahren, wie die Natur mit ihren herrschenden Wäldern, und überhaupt in allen ihren Werken verfähet. Ganz allmälig läßt sie z. B. die eine Holzart in die andere übergehen; so wie die Fläche zum Hügel, dieser zur Anhöhe und endlich zum Berge anschwellt; wie der See nach und nach in Bruch, dieser in Sümpfe und Moorboden und endlich zur fruchtbaren Länderei wird u. s. w. Wo der herrschende Wald aufhört, und der Uebergang zu einem andern seinen Anfang nimmt, sehen wir nach schmalen Zwischenräumen, noch große losgerissene Waldstücke, die sich immer mehr und mehr verringern, endlich nur noch in leichten Gruppen, und nach großen Zwischenräumen in einzelnen Bäumen ihres Gleichen sich zeigen. So unvermerkt diese Baumart aufhört, so greift die andere ein, bis auch sie endlich herrschend wird. Nirgends wird man, wo Waldgegenden sind, eine deutliche Begränzung finden, sobald die menschliche Hand daselbst noch nicht wirksam wurde. Ihre Uebergänge sind ein Gewebe harmonischer Verbindungen, die sich durch malerische schwere und leichte Gruppirungen bedingen. — Es ist hier ganz und gar nicht anders als wie in den ganz gewöhnlichen Gartenscenen, wo die Phantasie ihr freies Spiel verliert, und nach mechanischen Gesetzen, Veranstaltungen zu Verzierungen, zur Aufstellung der mannichfaltigsten Individuen des Pflanzenreichs getroffen werden. Hier findet man, — wie solches auch natürlich, — auf nur einem Punkte, das Ideal, sey es nun völlig erreicht oder nicht, davon kann die Rede nicht seyn: genug dieser eine Punkt ist die größere Zierde des fraglichen Raumes, und folglich das Ideal. Hier muß nun alles vereint werden, was zur Verfeinerung der Idee, zur Aufhebung der Illusion, zur Stärke und Macht des Eindrucks, nur einigermaßen beitragen kann. Neben der Baukunst müssen noch alle andere Künste und Wissenschaften, die Gartenkunst nach Möglichkeit unterstützen, wenn sie als Hauptsache genommen, — wie bei dem Wohnsitze des Eigenthümers, — von dieser nicht Unterstützung bedürfen, wie ohnedieß dergleichen Fälle noch mehr eintreten, und schon der Mannichfaltigkeit wegen, in die Landschaft gezogen werden müssen. In der Natur giebt's, wie bekannt genug ist, Schöpfungen, die durch menschliche Künste in ihrem Charakter, durch Produkte eines Künstlergenie's, nicht können verstärkt und gehoben werden, wogegen die Hand desselben immer Stümper bleibt; es giebt aber auch wieder andere, die durch Gebäulichkeiten, oder andere kunstgerechte Anordnungen bedeutend an innerer Würde und Kraft gewinnen, und dadurch gehoben werden müssen. Deßhalb

Digitized by Google

ist die Gartenkunst an und für sich selbst, eben so oft die Unterstützende, als die Unterstützte. Als die erste wird sie durch schon vorhandene, und durch sie dem Gebäude u. dergl. angepaßte Pflanzungen im Großen und Kleinen am wirksamsten, und kann allerdings vermittelst ihres Materials, erhaben, wunderbar, feierlich, prächtig, edel, groß u. s. w erscheinen, auch durch neue Pflanzungen kann der Künstler diese Zwecke, aber erst nach vielen Jahren erreichen, denn nur große Massen, sehr bejahrter colossaler Bäume, die dieser Eigenschaften und der innwohnenden Kraft wegen Ehrfurcht erwecken, können dieses hervorbringen oder leisten. — Als die Unterstützte hingegen, verliert sie an Kraft und Eindruck und kann nur angenehm, lieblich, freundlich, heiter u. s. w. erscheinen. — Der Centralpunkt, der Raum, woselbst sich die Idee des Künstlers verkörpert der Anschauung zeigt, hat eine unbedingte Ausdehnung, und mehrere Punkte, von wo aus die Grundidee in der größten Mannichfaltigkeit, in nacheinander folgenden Bildern des stets fest gehaltenen Charakters, dem Anschauer Stoff zu Betrachtungen giebt. Die Schattirungen und Töne müssen so sanft, und nur dem feinen Gefühle ganz erkennbar, ineinanderfließen, daß der weniger Eingeweihte in ihnen nur ein Ganzes wahrnimmt, das ihn in der Gesammtwirkung gleich stark, aber mit weniger zartem Eindrucke, afficirt. Auf solche Art findet jeder seine Rechnung. Jener weil er zu unterscheiden vermag, als gebildeter feinfühlender Mensch innig an der Natur hängt; ganz natürlich empfindet; und sich doch weit über die Natur erhaben fühlt, denn die Idee des Vollkommenen, der kein irrdisches Wesen entspricht, kommt aus den tiefsten Tiefen des menschlichen Bewußtseyns, zum Innersten des Gefühls. Denkt sich auch der Mensch etwas Ueberirrdisches, etwas Göttliches, Ideelles, das ihm über alle Natur erhaben ist, und mehr seyn soll und muß als diese; so wird er dieses Göttliche, Ueberirrdische, Ideelle, — weil er außer seinem Ich unmittelbar nichts anders als sie um sich verbreitet findet, — immer in der Natur suchen. So wird denn eine Begeisterung erweckt, die ihn, je nachdem der Gegenstand seiner Anschauung oder Bewunderung bald so, bald anders wirkt, und sein Gefühlsvermögen in Anspruch nimmt, in Erstaunen, Schrecken, Verwunderung, Rührung, Freude, Heiterkeit u. s. w. versetzt, die seinem Gemüthszustande einen ästhetischen Eindruck hinterläßt, der sich in reines Wohlgefallen, als höchsten Zweck der Kunst, auflöst. — Dieser nun aber, dessen Bildung noch nicht so harmonisch ist, oder wohl gar nur die Fähigkeit dazu erst in sich trägt, erhält den Gesammt-Eindruck, und wird durch diesen vermittelst des Charakters desjenigen Kunstwerks, das ihm in der Anschauung liegt, ergriffen und je nachdem seine Art zu analysiren ihn hier unterstützt, oder von der Analyse ganz verlassen wird, mehr oder weniger geistig befriedigt. — Auch wird sich treffen, daß die Grundidee des Künstlers, als höchste Vollkommenheit im Stoffe und der Form, nur von einer Seite betrachtet werden kann, und der Raum beschränkt ist, der sein Ideal umfaßt oder einnimmt. In diesem Falle ist größere Einfachheit an die Stelle der Mannichfaltigkeit getreten, und das Kunstwerk weniger ausdruckfähig. —

Als Folge des Gesagten, muß jede Gartenpartie, sie möge nun der Kunst mehr oder weniger zu danken haben, ein vollendetes Ganze seyn, das Originalität besitzt, und seinen Zweck als

Digitized by Google

beendigtes Streben, des Künstlers Vollendung deutlich zeigt und über alles erhaben seyn muß, was man in dieser Hinsicht seinen Zeitgenossen aufzuweisen hat.

Als vollendetes Ganzes sehen wir an ihr ein Ideal, das durch das Genie des Künstlers zur Anschauung gebracht wird, und die Frucht eines glücklichen hellen Augenblicks ist in welchem die begeisterten Seelenkräfte sich zur Bildung desselben, zur Schöpfung des Ideals vereinigen, und bei der andauernden Vereinigung es glücklich vollenden, denn in dieser Begeisterung wirken alle Seelenkräfte mit ästhetischer Energie, auf ein gemeinschaftliches Ziel hin. Es ist also das Ideal im Bild der Phantasie, das vor den innern geistigen Sinnen als Totalität erscheint. Dieses hervorgehen zu lassen ist des Künstlers Sache. Obgleich er nun bei seinen Schöpfungen Freiheit voraussetzt, die Behandlung des dem Kunstwerke zum Grunde liegenden Stoffes, die Formgebung desselben, die Vollendung und Totalität der Form, so wie die Wahl des Stoffes, allein aus seiner Individualität hervorgehen, und produktive Kraft seines Genie's zeigen sollen: so sind doch Gesetze, denen er sich unterwerfen muß. — Das höchste Gesetz ist: ästhetische Nachahmung der Natur. Dieses Gesetz giebt ihm deßhalb auf, das Zweckdienliche aus der Natur allein auszuwählen, und durch die schöpferische Kraft seines Genie's damit eine idealische Form zu bilden, damit er in der Natur etwas erschaffe, was nirgends ohne die Kunst so zusammengedrängt erscheint; die Bildung eines Ideals. — Dieses besteht als Ganzes wiederum aus analogen Theilen, die sich nach den Gesetzen der Kunst, eng mit einander verbinden. Eben durch diese ästhetische Verbindung solcher Theile zu einem Ganzen, sehen wir die Entstehung des Ideals. Die zusammen engverbundenen Theile, sind Einheit im Mannichfaltigen. Jene ist der Grund der Vollkommenheit, und das Mittel, das Ding, die Sache, das Wesen zu erkennen. Durch eine Beurtheilung desselben sehen wir dann, ob es ist, was es seyn soll. Sie ist die Vollendung der ästhetischen Form, die als ein organisches Ganze in der Anschauung erscheint. Wir erwarten und suchen sie in der Anordung, in der Aufeinanderfolge, im Nebeneinanderseyn, in der Verbindung der einzelnen Theile zur Hervorrufung eines Totaleindrucks. — Das Gesetz der Einheit im Mannichfaltigen ist ein Grundgesetz des guten Geschmacks. Die Einheit muß wie die Mannichfaltigkeit empfunden werden. Das ästhetische Verhältniß dieser zur Einheit, tritt am bestimmtesten in den Proportionen hervor. Das ästhetische Gesetz will regelmäßige und unregelmäßige Proportionen, denn nicht alle schönen Verhältnisse sind regelmäßig. Ein Baum wird dem Auge interessant durch die unbestimmte Tendenz seiner Proportionen, zu einer bemerkbaren Regelmäßigkeit. — In der Anschauung sehen wir ferner Stoff und Form als Eins eng und unauflöslich mit einander verbunden im Ganzen, jenen durch diese gefesselt, und kühn festgehalten. — Der Stoff muß als ästhetischer Stoff nicht nur allein darstellbar, sondern auch einer Idealisirung fähig seyn, eine ästhetische Idee ausdrücken. Diese kann nur alsdann für ästhetisch gelten, wenn sie durch ihre Behandlung in der Darstellung ein reines Wohlgefallen, ein freies Spiel der Phantasie bewirkt. — (Hier weicht die

Digitized by Google

Gartenkunst von der allgemeinen Regel der Kunst ab, wenn sie idealische Frucht- oder Nutzpartien erschafft.) Der ästhetische Stoff oder die ästhetischen Ideen umfassen die ganze Sphäre, die zwischen bloß materiellen Wirkungen, und reiner Geistigkeit liegt, in sofern ihre Erscheinungen idealisirt werden können. Alles was in das Gebiet des ästhetischen Stoffes gehört, enthält sich aller physischen oder sinnlichen Triebe, und ist rein geistig. — Der Stoff kann im Kunstwerke nur allein vermittelst der Form erscheinen. — Durch das Gesetz der Form, wird zwischen Correctheit und Schönheit derselben, die unauflöslichste innigste Harmonie, das strengste Verhältniß jedes einzelnen Theiles zum Ganzen hervorgebracht. Die Correctheit ist technische Vollkommenheit der Form, und der Schönheit coordinirt. Zur Vollendung kommt die Form, durch die innigste und unauflöslichste Verbindung der Correktheit und Schönheit in der Zusammensetzung, denn die reinste Schönheit der Form beruht auf ästhetischer Mannichfaltigkeit. Die plastische Schönheit der Formen entsteht erst mit dem Contour, oder durch die Zusammenstellung mannichfaltig gebogener Flächen. Das höchste ästhetische Gesetz der Form ist deßhalb das Höchste, weil es rein formell, allgemein, und nothwendig ist. Formell deßhalb, weil es die ästhetische Form ausschließlich betrifft; allgemein, weil es von allen Künsten und Kunstprodukten gilt; nothwendig, weil es das ganze Wesen der ästhetischen Form umschließt. — So wie nun ein Ideal den Geist des Künstlers bedarf, eben so bedarf die Form Schönheit. Daß diese sehr relativ ist, bedarf ja wohl keiner weitern Beachtung, sondern springt durch die vielseitige Gebrauchsart leicht in's Auge. Sie muß empfunden werden, und zwar hier nicht auf physische, sondern rein geistige Weise. Man erreicht sie, wenn man die Sinne in der heitersten Besonnenheit zu entzücken vermag. Vollkommenheit und Schönheit sind nahe verwandt, und gehören in die Sphäre der Kunst. Schönheit besteht in der Form vermittelst des Ausdrucks einer idealischen Darstellung, oder in dem was in der Anschauung das Idealische darstellt. Schön ist die Form, wenn sie in der Anschauung einen wohlthuenden Reiz auf die Sinne bewirkt, wenn sie eine höhere Bewegung und Rührung des Gefühlsvermögens hervorbringt, wenn sie die Phantasie in ein freies Spiel versetzt, und wenn vermittelst ihrer der Stoff idealisirt erscheint. (M. s. Pölitz Aesthetik, Theil 1. S. 13 ff.) — Das Schöne in der Natur ist von dem der Kunst seinem Ursprunge und seiner Wirkung nach sehr verschieden, denn es giebt ein Naturschönes und ein Kunstschönes. Die letztere ist etwas Vorzügliches, eine Vollkommenheit, eine Idee der Vollkommenheit in der Erscheinung. Diese besteht darin: daß die sinnlich vollendete Form, Form oder Ausdruck des Idealen ist, und sich auf die höchsten Gegenstände der Menschheit bezieht. —

Zur Ausführung der oben bemerkten Definition bedarf der Künstler aus mehreren sehr wichtigen Gründen der Originalität. — Die größte Vollkommenheit eines Kunstwerks schließt Neuheit oder Originalität in sich. Nicht wegen dem Hange des Menschengeschlechts nach Abwechselung, und von Zeit zu Zeit etwas Neues zu haben, ist artistische Voll-

Digitized by Google

kommenheit Originalität. Nein. Das wahre Künstlergenie bringt ein Werk hervor, das individuell und allgemein, zugleich immer neu und musterhaft ist. Wer es zu fassen vermag, wird hingerissen, denn die Seele des Künstlers spricht als Weltseele aus ihm. Das wahre Kunstgenie wirkt, ohne Originalität zu beabsichtigen, wenn es sich nicht selbst verläugnet, auf ein originelles hin. Wo der Genius des Künstlers das kaum zu Erfindende erfindet, das kaum zu Entdeckende entdeckt, das noch nie Gekannte zur Anschauung bringt: da ist es das wahre Genie, das in Wirksamkeit tritt. Der schöpferische und unerschöpfliche Künstlergeist, zieht den Anschauenden durch Kraft und Fülle zu sich hin, so wie er die Natur nach sich hinzieht, über die er herrscht. Er läßt nie in den Produkten seiner Kunst und seines Genie's die Manier eines Andern sehen. Was er giebt, ist nicht Nachahmung, nicht Copie, sondern Zeuge seines Geistes. Seine Genialität kündigt sich durch die Phantasie an, welche die Formen der Kunst zum Daseyn ruft. Producirung dieser Art ist Originalität, und eine Auszeichnung gegen andere Künstler, eine höchst lobenswerthe und sehr rühmliche Erweiterung der Wissenschaft. Auf jeden Fall entsteht die Originalität des Kunstwerks aus der Begeisterung des Künstlers. Auch Nachahmungen sind originell. Diese aber sind hier nicht gemeint, sondern solche, wo Stoff und Form in der Vereinigung Originalität darbieten, ganz neu und über alle übrigen der Art erhaben sind. — Wenn der Künstler irgend einen Gegenstand in seinem idealischem Lichte auffaßt, welches seine Kräfte in außerordentliche Regsamkeit setzt; so bildet ihn seine produktive Phantasie in seine Theile vollkommen aus, und das innerlich angeschauete Bild wird ihm Darstellungsmittel, es wird ihm Ton, Sprache, Gestalt für sein Werk, sowohl innerlich wie äußerlich: die innere Anschauungsfülle treibt zur Mittheilung und muß ihm nach der Vollendung selbst, als eine Eingebung der Gottheit erscheinen, weil er sich von der glücklichen Regsamkeit seiner Kräfte, selbst keine Rechenschaft zu geben vermag. Diese Art der Begeisterung ist aber keine das schöne Gleichgewicht aufhebende Aufwallung, sondern die tiefe, mit Ruhe wohl bestehende Bewegung, tiefe, energische Regung der produktiven Kräfte seiner Phantasie, und der Drang eines harmonischen Gemüths, das das Maaß des Schönen zur natürlichen Form seines Wirkens bei Bildung und Darstellung eines harmonischen Kunstwerks gewählt hat. — Der Künstler heißt begeistert, wenn er ergriffen von einem Gedanken, welcher der Keim einer neuen Schöpfung in seiner Kunst wird, nur in diesem lebt und für ihn wirkt. In diesem Zustande wirkt er mit einer Wärme, die sich seinem Werke mittheilt, und ihm inneres Leben giebt, wodurch die Kunst als zweite Natur sich bewährt. Seine Seele ist alsdann in einer außerordentlichen Wirksamkeit und Thätigkeit, und giebt ihm zugleich reines Glück, sein Genie wird wie von einer göttlichen Kraft geleitet, erfindet ohne Mühe, und die vortrefflichsten Gedanken fließen ihm ungesucht zu. Deßhalb sieht man auch an einem Kunstwerke, das in und mit Begeisterung hervorgebracht wurde, immer die deutlichsten Spuren von großer Lebhaftigkeit und Leichtigkeit. Durch das völlige Hingeben des Gemüths wird ihm die Ausführung des gewählten Gegenstandes, — die den Künstler so einnimmt, daß er seine zufälligen Umgebungen ganz vergißt, und wie in einer andern Welt lebt, — unbeschreiblich erleichtert, und eben dadurch um so unübertrefflicher. Alle Sorgfalt ist verscheucht,

Digitized by Google

alle gesuchte Verbindungen fallen hinweg, es ist der reine Ausdruck seines Entzückens, die reine und reiche Quelle, aus der es floß, unverkennbar. Alles ist Kraft ohne Ueberfüllung, alles leicht wie ein Hauch, und nichts umsonst und ohne Ausdruck, alles Erguß der Seele. Ein Gegenstand voller Reiz kann den mit einer tiefempfindenden reizbaren Seele begabten Künstler so begeistern, daß dieser nichts weiter zu thun hat, als das Bild seiner Phantasie nur zu verfolgen und auszuführen, was ihm alsdann alles so sehr erleichtert. Zur Ausführung seiner Ideen ist ihm allerdings technische Fertigkeit unbedingt nothwendig, denn ohne diese ist alle Begeisterung, — außer dem betreffenden Individuum, und seiner dadurch sehr glücklichen, zufriedenen und beneidenswerthen Lage, — für seine Außenwelt nichts, weil er seine Ideen und Gedanken nicht zu versinnlichen vermag. Das in der Begeisterung angefangene und vollendete Kunstwerk ist das Symbol dieses innern vollendeten Zustandes. Es ist alsdann ein abgeschlossenes, selbstständiges harmonisches Werk, welches in der Anschauung und in der vollendeten Form, eine auf eigenthümliche Weise sich geoffenbarte Idee, ein Original, das nicht durch Nachahmung, sondern aus der Fülle von eigenen Ideen des Künstlers entstand.

Vollendet ist die Gartenpartie, wenn sie alles in sich vereint, was sie des ästhetischen Stoffes und der Form wegen besitzen soll; wenn die Idee die höchste Vollkommenheit in der Darstellung erreicht hat. Vollkommenheit ist nur alsdann denkbar, wenn Stoff und Form das sind, was sie im höchsten und strengsten Sinne des Ausdrucks seyn sollen; wenn das Wirkliche mit dem Idealen Eins ist, und allenthalben die größte Uebereinstimmung aller Theile, die unumgänglich zum Ganzen gehören, und Zusammenstimmung der Wirkungen angetroffen werden. Was in die Sphäre eines ästhetischen Ganzen gehört, was in der Darstellung sowohl nach dem Verhältnisse der Theile im Einzelnen zu einander, wie auch im Verhältnisse zum Ganzen, vorhanden seyn muß. Alle Vollkommenheit ist ein Gegenstand der Kunst, und kann, wie natürlich, nicht übersehen werden. — Zur Vollendung eines Kunstwerks durch den Künstler, muß aber auch hier die Art und Weise derselben, und der höhere Grad in Beachtung kommen. — Vollendet kann das Kunstwerk schon seyn, wenn der Künstler sich bei der Ausführung ganz genau an die Natur hält, und die benöthigten Gegenstände, ohne Auswahl des Bessern, und wie sie sich ihm darbieten, verwendet. Diese Manier ist aber die allerniedrigste, gewöhnlichste, und am seltensten an- und zusprechende. — Wird hingegen bei strengem Halten an die Natur, mit Geschmack und reiflicher Ueberlegung das Bessere ausgewählt, und in künstlicher Zusammenstellung oder Verwendung nach Regeln des reinen und geläuterten Geschmacks zur Anschauung gebracht: so geht es schon aus einem höhern Geiste hervor, und diese Producirung verdient schon im höhern Grade Achtung als die vorige. — Wird aber die Natur selbst nicht mehr für genügend gehalten, durch Anstrengungen des Genie's das Zweckdienliche herausgenommen und, was dazu nicht passend ist, verworfen, und alsdann vermittelst der schöpferischen Kraft des Genie's, — wie oben bei Originalität schon angedeutet wurde, — eine ideale Form erschaffen; alsdann ist der höchste Grad erreicht, den der Künstler zu erstreben vermag. Dann ist Vollendung und Vollkommenheit Eins, weil — wie zu glauben — ein solches Werk nicht zu übertreffen ist. —

Digitized by Google

Steht das Ganze in seiner Vollendung da, so müssen die Erwartungen nicht allein nur entsprechen, sondern, wenn es möglich ist, alle und jede übersteigen. Nicht für den Augenblick allein, darf der Gartenkünstler besorgt seyn, sondern vorhersehen, wie eine oder die andere Partie in 10 — 20 — 30 — 100 Jahren seyn wird, und bis dahin wirken. — Vorausgesetzt, daß in der Unterhaltung des Lokals, in dem längern oder kürzern Zeitraume, nichts versäumt wird. — Dabei muß allerwenigstens in den ersten Jahren sein Werk alles übertreffen, was man in dieser Art aufzuweisen hat, denn durch die Combination des schon vielfältig jetzt vorhandenen, werden sich, wenn er als Künstler geboren, und einer edlen Begeisterung fähig ist, Ideen entwickeln, die ihn in der Voraussetzung technischer Fertigkeit, über alles erheben und mit Glorie darüber hinausführen. Ist's ihm vergönnt, so muß er sein Zeitalter, seine Zeitgenossen, seine Generation übersteigen, und dasjenige seyn und hervorbringen, was man erst nach einer sehr geraumen Zeit wird zu erklären fähig seyn. Alsdann ist seine Darstellung, ein mit Originalität und höchster Vollendung über alles andere hinwegblickendes, wirkliches Kunstprodukt.

Die einzelnen Theile des Ganzen, sind in der Gartenkunst sehr verschieden. Zuerst kommt's darauf an, welcher Stoff zur Ausführung der Form genommen wurde, und welchen Charakter diese letztere hat, der durch den Stoff bedingt wird. Dann noch weiter, welches Material zur Formgebung nöthig wurde, ohne dem Stoffe entgegengesetzt, aber doch analog zu seyn.

Den Stoff hat man bisher am allergewöhnlichsten aus der Mythologie genommen, wobei die Griechische hauptsächlich herhalten mußte, während dem man alle übrigen übersah, und von welchen man die nordische recht wohl hätte können in unserm Welttheile, der Beachtung werth halten. — Jene ist des unbeschränkten Gebrauchs wegen, so abgedroschen, und mitunter so unzweckmäßig verwendet worden, daß man allerdings eine Aenderung treffen, und sollten durchaus mythologische Gegenstände dazu verwendet werden, aus der nordischen Mythologie ꝛc. schöpfen. Auch nahm man ihn aus der Natur selbst, und bildete nach, was diese in ästhetischer Hinsicht Erhabenes, Wunderbares, Kühnes, Kräftiges, Edles, Großes, Rührendes, Romantisches, Graziöses, Freundliches, Anmuthiges, Liebliches, Angenehmes ꝛc. hatte. Daß man hierin trotz der natürlichen Lage, der von der Natur schon beigetragenen Schöpfungen, und des im Ueberflusse vorhandenen Materials, sehr oft fehlgriff, und nur zufällig bezweckte, was vorsetzlich hätte geschehen sollen, ist hinlänglich bekannt, und kommt durch die Verirrungen ꝛc., die ich schon anderswo anzeigte. Auch die Geschichte und Poesie mußten behülflich seyn und Beiträge liefern, die heidnischen und andern religiösen Gebräuche, die oft gemeinsten Handthierungen der Menschen jeden Zeitalters, berühmt gewordene Krieger, Eroberer ꝛc. blieben nicht ausgeschlossen. Nur auf Plätzen wo die Natur karg war, und in ihren Schöpfungen allzueinfach oder gar eintönig, einförmig und ohne Abwechselung blieb, kann man dieses zugeben, wo sie aber im Großen bildete, und die größte Abwechselung durch mannichfaltige Auftritte darbrachte, und ein geniales Genie wirksam werden sollte: da giebt es andern Stoff, obgleich die angezeigten, durch eine künstliche Auswahl unverwerflich, und mit Einsicht verwendet, wahre Ideale abgeben.

Die Form soll nach den Forderungen der Kunst den Stoff ausdrücken, oder in sich enthalten.

Digitized by Google

Wenn also — (aus der Griechischen Mythologie entlehnt) — eine Partie der heidnischen Gottheit Apollo gewidmet wird, und dieser Gott den Stoff hergeben muß, so ist's wirklich weder für den Künstler noch für den Eigenthümer des Parks, und hinsichtlich der örtlichen Lage und Beschaffenheit des Lokals, keine Kleinigkeit, solche nach allen Regeln der Kunst auszuführen. Es ist nicht genug einen Tempel hinzubauen, und mit übergoldeten eisernen Buchstaben daran zu bemerken „Apollo-Tempel!" — Der Künstler erreicht dieses durch Illusion und Attribute. Dabei wird aber vorausgesetzt, daß der Anschauer von feinem Gefühle, warmer Phantasie, und in genauer Bekanntschaft mit der Mythe, und in solcher Gemüthsstimmung ist, sich den Eindrücken überlassen zu können, die das Kunstwerk auf ihn macht; mit einem Worte, daß er während der Anschauung beinahe in derselben Begeisterung ist, als der Künstler bei Behandlung des Stoffs und der Form es war.

Ehe ich weiter fortfahre, erlaube man mir, erst noch das Nöthige über Illusion und Attribute zu sagen. Illusion oder Täuschung, ist von derjenigen Täuschung, womit man einen hinterlistigen Betrug bezeichnet, sehr verschieden. Die hier gemeinte ist anzüglich, während jene verachtet wird. Die Illusion erhöhet den Genuß des Schönen an einem Kunstwerke, ist durch die Kunst erzeugt und bestimmt durch die Einbildungskraft den Verstand, etwas sinnlich Dargestelltes, für reine Wirklichkeit anzunehmen. In der reinen Wirklichkeit, wenn das Scheinbare selbst Zweck ist, ist sie nicht ästhetisch, deßhalb alle Nutzpartien in Landschaftsgärten, nie wahre Ideale der Kunst werden können, weil der Zweck erkannt, wenn auch nicht beabsichtigt wird, und das reine Wohlgefallen aufhört. Nach Kant bewirken Kleider, deren Farbe vortheilhaft für das Gesicht absticht, Illusion, während Schminke ein Betrug ist. Der Gartenkünstler bedarf ihrer so gut, wie der Mimiker der Schauspieler, der Maler; aber ihre Anwendung ist um so schwerer, je weniger er der Natur geradezu gebieten kann. Als Beispiel mögen die in unsern Landschaftsgärten so vielfältig eingeführten Lusthäuser und dergleichen, anderer Welttheile, dienen. Wer muß sie nicht mit wahrem Ekel ansehen, wie sie jetzt sind. Wer würde sich aber nicht im höchsten Grade überrascht und hingerissen fühlen, wenn man z. B. als Umgebungen eines Chinesischen Tempels, auch eine Pflanzung Chinesischer Bäume, Sträucher und Blumen u. s. w. und wohl gar Chinesen selbst, würde zur Anschauung gebracht sehen? Alsdann würde Illusion da seyn, die das Kunstwerk erhöht u. s. w. — Die Attribute sind Zusätze, wodurch dem charakteristischen Ausdrucke der Figur, Form oder Gestalt, noch eine Erklärung gegeben wird. Besser ist's woselbst sie entbehrlich werden, indem sich die Handlungen von selbst erklären. Können sie durchaus nicht umgangen werden, so ist's ein Beweis, daß die Form nichtssagend ist, und der Ausdruck unterstützt werden muß. Die wesentlichen Attribute sind bei den bildenden Künsten die vorzüglichern, z. B. der Mohn das Sinnbild des Schlafes; die Myrthe, als Sinnbild ehelicher Treue u. s. w. Die heidnische Göttin Flora ist mit Blumen bekränzt, trägt Körbe mit Blumen, und hat ein mit Blumen angefülltes Füllhorn zu Füßen, allenfalls auch noch eine einzelne Blume voller Bedeutung zwischen den Fingern einer vorgehaltenen Hand u. s. w. Der Gartenkünstler bedarf weder die in Stein gehauene oder aus

Digitized by Google

Gyps geformte, noch aus Metall gegossene Statue, und noch weit weniger die Einhüllung durch Blumen in Körben u. s. w. Die Umpflanzungen sind ihm hier Attribute genug, welche das Reich Florens augenblicklich erkennen lassen, und es muß daselbst anwendbar werden, was Schiller in seinem Gedicht Pompeji und Herkulanum sagt: Wo ist der Künstler (hier Flora)? Er warf eben den Pinsel hinweg (sie verließ so eben den Ort).

Ich knüpfe nun den abgebrochenen Faden wieder an, und gehe zurück auf Apollo, den bogenkundigen Gott, den Gott des Gesanges, der Musik, der Weissagekunst; den Erfinder der Lyra, den Gott der Aerzte, der Hirten, des Städtebauens u. s. w. Seine noch von den Griechen herstammenden Attribute sind: Bogen und Köcher, die Zither und das Plectrum, die Schlange, der Hirtenstab, der Greif und der Schwan, der Dreifuß, der Lorbeer u. s. w. Er wird im Ideale als jugendlich = männlich dargestellt, weil er, gleich dem Mars, Merkur und Bacchus, unbärtig war. Außer vielen Tempeln, war ihm die Insel Delos — sein Geburtsland, — die Stadt Delphi, die Berge Helikon, Leukos und Parnassus, heilig. — Welcher Stoff! und welche Verschiedenheit liegt in demselben! in dieser einen Gottheit, und welche Abwechselung in der Form! — Der Künstler kann ihn nun als Gott des Gesanges, in der einzelnen Gartenpartie; als Gott der Hirten u. s. w. benutzen. Wie er aber auch dargestellt worden möge, so muß der in der Mythologie kundige — besonders aber auch jeder andere Anschauer augenblicklich, selbst noch vom Punkte des Ideals entfernt, schon darauf hingedeutet — errathen können, was der Künstler für einen Stoff zur Form dieser Partie wählte, und welches Ideal daselbst erstrebt werden sey. — Außer den Attributen muß alles dahin wirken und deuten, daß Apollo als dieser oder jener Gott, hier zu treffen sey. Dazu ist aber nicht geradezu erforderlich, daß er vom Bildhauer als Statue aufgepflanzt wurde: schon ohne diese muß man ihn durch die Illusion erkennen können, und ihn ausgegangen oder anders beschäftigt glauben. Die Form muß deßhalb allenthalben des Stoffs völlig Meister seyn, und überall von den Eigenschaften, Bemühungen, Einwirkungen u. s. w., der Gottheit, als eine solche wie sie in der betreffenden Partie dargestellt wird, — zeigen. — Daß man auf diese Art ausgeführt, ein Ideal erstreben kann, wer will es bezweifeln? — wer aber auch bestreiten, daß kein gemeiner Geist dazu gehört? — und daß es wirklich keine Kleinigkeit ist? — Wie leicht kann der Künstler hier lächerlich werden, wie leicht die Bahn verfehlen, die ihm zur Erreichung des Ideals einzuschlagen nöthig wurde? — Wie die Illusion so fesseln, daß z. B. Apollo als Gott des Gesanges unverkennbar wäre? — Davon ein andermal. —

Zu einer Gartenpartie ist diese Gottheit als Stoff sehr anwendbar, aber nur erst nach Beseitigung mancher Schwierigkeiten auszuführen. Es ist größtentheils ein in der Darstellung für den Gartenkünstler erhabener Stoff, und dabei eine in räumlichen Verhältnissen ausgedehnte Form, die, dem rechten Gesichtspunkte nach, unter die sehr kostspieligen gerechnet werden dürfte. — Hier wurde er nur als Beispiel aufgeführt, um damit den Beweis zu geben, wie der Stoff in der Form erkennbar seyn müsse. Leichter würde eine Partie, der Göttin Flora gewidmet, in der Darstellung seyn.

Das Materielle, was dem Gartenkünstler zur Disposition ist, und die einzelnen Theile der

Digitized by Google

Partie ausmacht, besteht in den Bezug habenden Gebäulichkeiten; der Erdoberfläche und ihrer Modellirung; der Pflanzungen und deren Anordnung; und den Thieren zur Verbreitung, am Leben und Bewegung nach Willkühr vertheilen zu können. Die Ersten behalten immer große Bedeutung, sie mögen als herrschende, oder als beigegebene gelten. Als jene sind sie von oft sehr bedeutendem Belange, in ihrer mathematischen und ästhetischen Größe, weil sie die Partie, oder — als Wohngebäude — das Ganze beherrschen müssen. In diesem Falle geben sie der Gegend den Charakter, und das Uebrige findet in ihnen seine Bedingung. Als Beigegebene sind sie von der betreffenden Gegend und den Pflanzungen beherrscht, und bezwecken einen Aufenthalts-, Belustigungs-, Erholungs-, oder Gelegenheitsort: können aber auch zugleich zur Verstärkung des örtlichen und pflanzlichen Charakters beitragen, weil sie durch diese bedingt wurden. — Sie müssen stets die Vermuthungen und Erwartungen begünstigen, und der zu Grunde gelegten Idee gemäß angelegt, eingerichtet, und im höhern oder gewöhnlichern Style der Partie, dem Besitzer angemessen, aufgebaut seyn, alles um- und in sich einschließen, was man zur Ausschmückung und Verzierung, zur Beschäftigung, Erholung, oder einem sonstigen Zwecke nothwendig, und angehörig findet. Ueberladungen sind ebensowohl zu vermeiden, wie jede Spärlichkeit, wodurch die Illusion lächerlich oder beschränkt wird. — Die zweite schließt — aus mancherlei (wenigstens auf der Oberfläche bemerkbaren) Erdmischungen bestehende — Berge und Thäler, Hügel und Flächen in sich, und alles was an und auf diesen zu erwarten steht, an Felsen, abgerissenen Steinblöcken, Steinen, Höhlen, Grotten, Gewässer, Katarakten, Flüssen, Bächen, Seen, Teichen, Quellen u. s. w. Da das Lokal — nach der allgemeinen Regel für den Künstler, — zur betreffenden Gartenpartie vor der Anlage deßhalb erst ausgewählt wurde, weil es auf natürliche Art alles in sich vereinte, was man zu dieser nothwendig hat; so bleibt der Kunst nur die Nachhülfe, das vorhandene Materielle ästhetisch zu ordnen und dem Zwecke anzupassen. Dabei ist natürlich vorauszusetzen, daß die Gegend schon denjenigen natürlichen Charakter hat, der dem Stoffe angemessen ist, und von der Kunst höchst selten erhöht, wohl aber an Eindruck verringert werden kann. Die technische Bearbeitung muß nun alles bezwecken helfen, was zum Gesammteindrucke erfordert wird, und demnach bald zur natürlichen Form hinzufügen, bald abnehmen, je nachdem die Natur in Kleinigkeiten hier oder da Gelegenheit dazu giebt, und Einmischungen des Künstlers nothwendig macht. — Was nun die Pflanzungen und ihre Anordnung betrifft, so sind sie zweierlei Art. Entweder sind sie schon von Natur da, und bedürfen nur der Feile des Gartenkünstlers; oder sind von diesem erst zur Wirklichkeit zu bringen. Ueber jene bleibt hier weiter nichts zu sagen, als daß sie gewöhnlich ihrer Wildheit und des Gemeinen enthoben werden müssen; immer einen größern erhabenern Charakter haben als diese; und bei der Enthebung so manchen pflanzlichen Individuums, doch auch noch manches durch Hinzufügung bedürfen. Sie sind, eigentlich genommen, am besten, weil sie von Natur der Gegend am angemessensten, sowohl im Wachsthum und Gedeihen als im Charakter sind. Wir sehen in ihnen Waldungen, große Waldmassen, die sich kräftig und harmonisch ausdrücken, weil sie, ganz der Natur gemäß, nur aus

Digitized by Google

einer Holzart bestehen. Soweit der Boden für eine oder die andere Holzart zuträglich ist, soweit finden wir auch diese den Boden bedeckend, und so wie solcher die für die Holzart nöthigen Erfordernisse verliert, so folgt eine andere besser dahin passende, welches auch außer der besondern Erdart, durch die höhere Region über der Meeresfläche bezweckt wird. — M. s. De Distributione geographica plantarum, auctore A. de Humboldt, Paris in der griechisch-lateinisch-teutschen Buchdruckerei, in der Straße Fossée Montmartre No. 14. MDCCCXVII. — Daher die großen Waldübergänge, als natürliche Mittel zu Contrasten. Solche sind die eigentlichen und unübertrefflichen Charakterbildungen. Sie übersteigen alles von Menschenhänden in dieser Hinsicht Ausgeführte, weil die Natur weit wirksamer dadurch wird, daß sie nichts will was nicht in jeder Beziehung das Zweckmäßigste, Vortheilhafteste, Uebereinstimmendste, Passendste, und Vollendetste zugleich seyn kann? Tritt die Natur auf diese Weise in intensiver und extensiver Größe auf, so kann der Mensch so wenig zu der einen als der andern Größe noch etwas hinzufügen, sondern das Klügste ist: wenn er das Bestehende benutzt, und sich desselben als Form bedient, dem er einen Stoff anbildet, um ein Ganzes in seiner Vollendung zu erhalten. Was deßhalb der Kunst noch zu thun übrig war, muß nun durch Hinzufügung sich dem Vorhandenen anfügen, und dadurch dem natürlichen Typus ein kunstgerechtes Ansehen verschaffen. Hierzu sind Mittel genug, und keine Gegend vorhanden, die nicht durch die Kunst könnte benutzt werden. Wehe aber dem Künstler, der hier unüberlegt die Axt gebraucht, und nicht benutzt, was ihm die Natur so höchst passend gab!

(Die Fortsetzung folgt.)

Blumisterei.

1.

Collectanea botanica; or, figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants. — By *John Lindley*. Lond. 1821. N. IV. tab. 16—19.

(Mit Abbildungen auf Tafel 8. 9. u. 10.)

16. Psidium Cattlejanum *Sabine*. Vergl. Fortsf. d. allg. Teutsch. Gart. Mag. 7. Bd. S. 50.

17. Chloranthus monostachys (s. Tafel 8). R. Brown zieht gegenwärtig diese Gattung zu einer eigenen, mit den Piperaceen und Urticeen zunächst verwandten, Familie, welche er Chlorantheae nennt und zu welcher noch Ascarina *Forster* und Tafalla *Ruiz* et *Pavon* gehören. Den Gattungs-Charakter von Chloranthus bestimmt er so: Anthere, auf der Seite des Fruchtknotens sitzend (ungetheilt und zweifächerig; oder dreilappig und vierfächerig) Fruchtknoten einsaamig, mit herabhängen-

Digitized by Google

der Saamenanlage. Narbe kopfförmig. Steinfrucht. — Die hier abgebildete Art unterscheidet sich, nach Brown, durch einwärts gekrümmte dreilappige oder ungetheilte Antheren, und einzelne Aehren mit gegenüberstehenden Blüthen. Aus ihrer Wurzel entspringen mehrere einfache, erst später sich verästigende rundlich-vierseitige Stängel, welche oft ungestaltet sind. Die Blätter stehen einander gegenüber, sind gestielt, eirund-länglich, spitzig, gesägt, anfangs hohl, runzelig, später flach und gewölbt, oben lebhaft grün, unten blasser, mit einem Adernetze durchzogen. Die Blüthenstiele sind gefurcht; die Afterblätter verbunden, undeutlich. Die endständige, einzelne, gestielte Aehre, trägt auf ihren sich kreuzenden Zähnen wenige einander gegenüberstehende Blüthen, welche von einem am Rande verbrannten kurzen Deckblatte von außen umgeben werden. Der Kelch fehlt. Die Staubfäden stehen alle auf der äußern Seite. Die Träger bilden eine dicke fleischige, unterhalb der Antheren gerandete, außen der Länge nach mit zwei Furchen durchzogene Masse, welche zur Seite des Fruchtknotens sitzt und zum Theil mit ihr verbunden ist. Die drei Antheren sind weiß, eirund, über der Narbe nach der Spindel zu einwärts gekrümmt, und am Grunde zusammengewachsen. Der verbindende Körper ist sehr fleischig, groß und runzelig; die Fächer liegen nach innen, sind einfach, zweiklappig, gleichbreit und öffnen sich ihrer Länge nach; an den seitenständigen Antheren ist nur eines zu bemerken, an der mittlern ausgerandeten findet man aber deren zwei. Der Fruchtknoten steht dicht an der Spindel, und enthält eine einzige Saamenanlage, welche von der an der Spindel anliegenden Wand herabhängt. Die sitzende Narbe ist ausgehöhlt. Der Saamenbehälter ist fleischig, kreiselförmig, außen mit der Narbe vom Träger versehen, und bleibt beständig geschlossen. Der rundliche herabhängende Saamen hat eine knöcherne Schaale; der Kern füllt sie überall aus, ist mit einer eigenen Haut umgeben, und sein innerer Nabel liegt dicht am äußern. Er besteht aus einem fleischigen großen Eiweißkörper, und einem kleinen vom Nabel entfernten, aber ihm gegenüberstehenden Embryo, dessen kurzes Würzelchen nach der Peripherie gewendet, und dessen Cotyledonen weit von einander stehen. Der Embryo läßt sich schwer vom Eiweiß trennen. L'Heritier betrachtet den Träger als Kelch und die Antheren als ein dreilappiges Blumenblatt, welches dagegen Loureiro für den Kelch erklärt. Diese Pflanze ist in China einheimisch, und durch die Bemühungen der Londoner Gartenbaugesellschaft nach England gekommen. Erklärung der Figuren, welche die vergrößerten Blüthen- und Fruchttheile vorstellen: 1. Blüthe von vorn betrachtet; 2. dieselbe von der Seite; 3. dieselbe von hinten; 4. die mittelste Anthere; 5. die beiden zur Seite stehenden, von der mittlern getrennt; 6. Pollen; 7. die Blüthe ohne Antheren, von der Seite betrachtet; 8. ein senkrechter Durchschnitt derselben; 9. Spitze des Fruchtknotens mit der Narbe; 10. Frucht; 11. senkrechter Durchschnitt derselben; 12. Kern.

18. Metrosideros vera (s. Tafel 9). Blätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt, glatt, Doldentrauben gestielt, vielblüthig. Nani Valentyn *Oost. Ind.* p. 220. Metrosideros vera *Rumph. Hb. Amb.* 3. 16. t. 7. In seinem Vaterlande erhebt sich dieser Baum zu einer ansehnlichen Höhe. Seine Aeste sind rundlich, die jüngern glatt, lebhaft grün; die ältern runzelig, rissig und braun. Die kreuzweise

stehenden Blätter sind gestielt, eirund-lanzettförmig, zugespitzt, glatt; die jüngsten rostfarben und bei ihrer Zunahme blaßgrün, die ausgewachsenen lederartig, adrig und dunkelgrün mit einem blassen Mittelnerven. Die Blattstiele sind halbrund. Die grünen glatten Blüthen stehen auf gegenüberstehenden gestielten und mit Deckblättern bekleideten Afterdolden in ziemlicher Anzahl. Der Kelch steht halb unter dem Fruchtknoten, ist glockenförmig, und in fünf entfernt stehende, spitzige, ausgebreitete Zähne geendigt. Die fünf Blumenblätter sind rhombisch-eirund, mit einem kurzen Nagel versehen, flach- und abstehend. Die dreißig Staubfäden stehen in einer Reihe um eine große fleischige fünfseitige hervorstehende Scheibe, die Träger sind steif, etwas kürzer als der Griffel, aber doppelt länger als die Blumenblätter; die Antheren oval, aufliegend; der Fruchtknoten zugerundet, zweifächerig, vielsaamig; die Saamenanlage auf einem großen kugeligen Säulchen eingefügt; der Griffel fadenförmig, eingekrümmt, am Grunde mit dem Fruchtknoten gelenkartig verbunden; die Narbe klein, undeutlich zweilappig. Die Frucht ist, nach Rumpf, eine Kapsel. Dieser Baum, welcher sich in den Gärten unter dem unpassenden Namen Eugenia amboinensis befindet, scheint ganz mit demjenigen übereinzustimmen, der das Ostindische Eisenholz liefert. Nach Rumpf, besitzt dieß Holz einen so hohen Grad von Härte, daß es bloß frisch verarbeitet werden kann, und daß die Chinesen die aus ihm verfertigten Anker den eisernen vorziehen. Es soll auch den Vorzug haben, nicht von Würmern angegangen zu werden. Erklärung der Figuren, welche die vergrößerten Blüthentheile vorstellen: 1. ausgebreitete Blüthe ohne Staubfäden; 2. Durchschnitt der Blüthe ohne Blumenblätter; 3. Durchschnitt des Fruchtknotens; 4. Staubfäden; 5. Spitze des Griffels und der Narbe.

19. Myrtus disticha *Swartz* (s. Tafel 10). M. horizontalis *Vent. Malm.* Ein Halbstrauch mit rundlichen glatten gegenüberstehenden Aesten, welche in der Jugend etwas seidenartig behaart sind. Die Blätter sind einander entgegengesetzt, zurückgebogen, fast sitzend, länglich-lanzettförmig, etwas wellenförmig, dreinervig, indem zwei schwache Nerven nahe am Rande hinlaufen, während der mittlere undeutlich gefiedert stehende Adern abgiebt; die jüngern sind roth gefärbt. Die aus den Achseln entspringenden Blüthenstiele tragen mehrere Blüthen. Der Kelch ist behaart, mit Harzdrüsen besetzt, und in vier zugerundete und gefranzte Abschnitte gespalten. Die vier zugerundeten Blumenblätter sind ohne Nägel, und scheinen sich nie völlig auszubreiten. Die Staubfäden stehen in unbestimmter Anzahl in einer doppelten Reihe. Die Antheren sind eirund und aufliegend. Der Fruchtknoten enthält in zwei Fächern viele Saamenanlagen, welche auf dem Säulchen sitzen. Der gerade rundliche Griffel biegt sich an der Spitze hakenförmig um, und trägt eine einfache Narbe. Die Frucht ist beerenartig, umgekehrt eirund oder länglich, dunkelbraun, in's Purpurrothe fallend, mit dem Kelche gekrönt und einfächerig. Sie enthält 2 bis 8 Saamen, welche durch wechselseitigen Druck eckig werden, und nicht mit dem Fleische zusammenhängen. Die Saamenschaale ist zart, fleischig, grau, der Embryo ohne Eiweiß, fleischig von der Gestalt des Saamens, in allen seinen Theilen wie zusammengelöthet, und am Rande mit Harzgefäßen durchbohrt. — Der Unterschied, welchen man bisher zwischen Myrtus und Eugenia gemacht hat,

Digitized by Google

scheint ungureichend, weder die Anzahl der Fächer der Frucht, noch die Anzahl der Saamen möchten sie gehörig trennen, sondern man muß dabei auf Befestigung der Saamenanlagen und die Bildung des Embryo sehen. Die gemeine Myrthe hat einen geraden Griffel, einen zwei- bis dreifächerigen Fruchtknoten, welcher viele Saamenanlagen rund um ein dünnes Säulchen befestigt enthält, und in seinem Saamen findet man einen schlanken gebogenen Embryo, dessen Würzelchen zweimal so lang als die Saamenlappen ist. Zu diesen eigentlichen Myrthen gehören noch M. tenuifolia, latifolia und cerasina; auch der sogenannte M. Pimenta latifolia der Gärten (M. acris Sw.), nur ist sein Säulchen schwammig. Bei M. disticha sind die Saamenanlagen auf ähnliche Weise befestigt, allein der Griffel ist hakenförmig, und an dem Embryo kann man nicht deutlich Würzelchen und Cotyledonen unterscheiden, so daß es unbegreiflich bleibt, wie Ventenat seiner M. horizontalis einen walzenförmigen gebogenen Embryo zuschreiben konnte. Er scheint daher zu einer eigenen Gattung zu gehören, welche man Olynthia nennen könnte. Der ächte Piment wurde schon von Solander in seinen Handschriften unter dem Namen Myrsia als eigene Gattung anerkannt. Er besitzt einen geraden Griffel, eine etwas kopfförmige Narbe, einen zweifächerigen Fruchtknoten, wovon jedes Fach eine einzige von der Spitze der Scheidewand herabhängende Saamenanlage enthält. Der Saamen ist wie bei den eigentlichen Myrthen organisirt. Man könnte diese Gattung vielleicht schicklicher Pimenta nennen. Noch eine besondere Gattung scheinen M. crassifolia, montana, ramiflora, odora, splendens und einige andere Arten auszumachen, welchen ein gerader Griffel, ein zwei- bis dreifächeriger Fruchtknoten, und paarweise stehende, nahe am Grunde der Scheidewand befestigte Saamenanlagen zukommen. Ihre Saamen scheinen, so wie bei den eigentlichen Myrthen gebildet. M. tomentosa hat einen ähnlichen Fruchtknoten, doch ist sein Ansehen verschieden. Eugenia kommt in der Befestigung der Saamenanlagen mit den wahren Myrthen überein, unterscheidet sich aber durch die steifen Staubfäden (während alle andere Gattungen schlaffe gekrümmte besitzen), und durch die Saamen, welche einen umgekehrt länglichen Embryo mit sehr starken fleischigen Saamenlappen enthalten, die an ihrem Grunde ein kleines kegelförmiges Würzelchen einschließen. Solcher Saamen pflegen sie einen oder zwei zu enthalten. Erklärung der Abbildungen der vergrößerten Blüthentheile: 1. Blüthenknospe; 2. Blüthe; 3. Durchschnitt derselben; 4. Querdurchschnitt des Fruchtknotens; 5. 6. Antheren; 7. Pollen; 8. Spitze des Griffels mit der Narbe; 9. Frucht; 10 Durchschnitt derselben; 11. Saamen; 12. 13. Durchschnitte desselben.

2.

Ueber die Behandlung der Varietäten des Chrysanthemum chinense, um sie zu kräftigen schönblühenden Pflanzen zu erziehen.

Herr Sabine Esq. hat (Man sehe Band VII. Stück III. der Fortsetzung des allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.) eine genaue Beschreibung von 12 Sorten des Chrysanthemum chinense, oder (wie es noch immer weniger richtig genannt wird) des Chr. indicum, welche in England schon vor eini-

Digitized by Google

gen Jahren gezogen wurden, geliefert. Im Großherzoglichen Garten zu Belvedere blüheten im Herbste 1823 schon 22 Sorten dieser Prachtblume.

Da nun die von Hrn. Sabine angegebene Behandlungsart in unserem Klima nicht vom besten Erfolg seyn würde, so erlaube ich mir Garten- und Blumenliebhabern, welche mit der Behandlung dieser schönen Pflanze nicht gehörig bekannt sind, meine Erziehungsmethode mitzutheilen.

Zu Anfang März zerlege ich die Wurzelballen so, daß immer 1, 2, höchstens 3 Wurzelschößlinge zusammenstehen; diese pflanze ich mit einer fetten, nicht zu leichten Mistbeeterde in mittelgroße Levkoyentöpfe, stelle solche an die Fenster des Glashauses bis sie angewurzelt sind: alsdann bringe ich sie auf eine Stellage in's Freie, wo sie bei kalter Witterung noch etwas geschützt stehen.

Zu Anfang Mai wird ein Beet oder Rabatte zubereitet, wo nun diese Pflanzen auf drei Reihen in einer Entfernung von 2½ Fuß voneinander mit den Töpfen eingegraben werden. Ich pflege die Töpfe so einzusetzen, daß der Rand des Topfes noch einen Zoll tief unter die Erde kommt, wo dann ein großer Theil der Wurzeln über den Topf in's freie Land geht. Bei trockener Witterung müssen sie fleißig begossen werden: dieß darf überhaupt vom Monat Juni an bis zum Verblühen, wo sie stets viel Feuchtigkeit bedürfen, nicht versäumt werden. So lange sie im Lande stehen, werden alle Wurzelsprossen abgenommen.

Auf diese Art bilden sich die Pflanzen zu kräftigen vielästigen Stöcken, die dann reichlich und mit schönen großen Blumen blühen.

Mit Anfang September werden sie aus dem Beete und dann aus den Töpfen herausgenommen, die Wurzelballen so weit beschnitten, daß man sie füglich wieder in dieselben Töpfe mit einer guten nahrhaften Erde einsetzen kann.

Ich habe es früher nicht gewagt, ihnen so kurz vor der Blüthe die Wurzeln so stark zu beschneiden, wo ich dann oft ganz unmäßig große Töpfe nehmen mußte, um die Wurzeln ohne große Störung möglichst hineinzubringen; seit mehreren Jahren habe ich mich aber überzeugt, daß ihnen diese Störung nicht im mindesten nachtheilig ist: im Gegentheil wird hierdurch bezweckt, daß sie weit früher zur Blüthe gelangen.

Hierauf stelle ich nun die Töpfe entweder in einen um diese Zeit leergewordenen Sommerkasten (wo sie bei schlechter Witterung mit Bretern bedeckt werden), oder auch an eine vor rauher Witterung schützende Wand oder Gartenmauer an die Mittagsseite.

Binnen 10—12 Tagen zeigen sich hier, nach dem Versetzen, die Blüthenknospen, wovon gewöhnlich vor dem Einsetzen noch nicht das Mindeste wahrzunehmen ist, und auch bei Pflanzen, die man im freien Lande stehen läßt, kaum vor der Mitte October zum Vorschein kommen. So lange es die Witterung erlaubt, bleiben sie auf dieser Stellage stehen, wo sich die Blüthenknospen vollkommen ausbilden, auch wohl schon die ersten Blumen machen. Wird es aber nun kälter, so werden sie in ein Zimmer oder in's Glashaus nahe an die Fenster gebracht, wo sich die Blumen bald in vollkommener Schönheit zeigen.

Digitized by Google

Bei Pflanzen, welche nicht auf besagte Weise in die freie Erde eingesetzt werden, hat man sich keiner schönen Blüthe zu erfreuen. Gewöhnlich blühen dergleichen Pflanzen nur auf den Spitzen der sehr dünnen Zweige, mit einer oder einigen unvollkommenen Blumen, und auf diesen zu schwachen Reben gerathen gar nicht. Auch haben diese Pflanzen nie das frische Grün und machen gewöhnlich schon gelbe Blätter, ehe sie zur Blüthe gelangen, wodurch sie ein schlechtes Ansehn erhalten.

Da wir in dieser schönen Pflanze früh- und spätblühende Sorten in so verschiedenen Farben besitzen, so sind sie in den Monaten October, November und December, wo es so wenig Blumen giebt, eine herrliche Zierde der Zimmer und Gewächshäuser.

Nach der Blüthe werden die Blumenstängel über der Erde abgeschnitten und die Töpfe nahe an die Fenster gestellt, wo sie Licht und möglichst viel Luft genießen können; damit sich die jungen Wurzelsprossen (die sie während der Blüthe reichlich machen) nicht übertreiben.

Die Vermehrung ist auf besagte Weise durch Wurzelschößlinge sehr leicht. Auch vermehren sie sich durch Schnittlinge, die man im Juni und Juli am besten macht, sehr gut. Ich nehme zu solchen die Spitzen der Nebenzweige von 3 — 4 Zoll Länge, stecke deren 6 — 8 Stücke zusammen in einen breiten, flachen Stecklingtopf, und halte solche an einem warmen schattigen Ort, wo sie sehr bald Wurzeln machen. Die jungen Pflanzen können, nachdem sie gut bewurzelt sind, einzeln in kleine Töpfe verpflanzt werden. Wenn es aber an hinlänglichem Platz zur Durchwinterung fehlt, kann man sie auch in den Stecklingtöpfen zusammen bis zum Monat März stehen lassen.

Um diese Pflanze auch in ganz niedrigen Exemplaren blühend zu haben, schneide ich anfangs September eine Partie Zweige von den Spitzen der Pflanzen zu 5 — 6 Zoll Länge, fülle dazu die nöthige Anzahl Reagirtöpfe mit letzter nicht zu leichter Erde, drücke diese etwas fest an, wie man überhaupt bei den Stecklingen zu thun pflegt, und stecke dann gewöhnlich 5 dieser Schnittlinge in einen jeden dieser Töpfe, worauf sie gehörig angegossen und in ein warmes Lohbeet bis an den Topfrand eingegraben werden. Hier erscheinen die Blüthenknospen ebenfalls binnen 10—12 Tagen. Bei eintretender kalter Witterung ist das Beet noch mit einem Umschlag von frischem Pferdemist zu versehen, damit es den Pflanzen nicht an der nöthigen Wärme fehlt und die Blumen sich völlig ausbilden können.

Diese kleinen blühenden Pflanzen sehn prächtig aus, und lassen sich bequemer an den Fenstern der Zimmer aufstellen als die alten Pflanzen.

Um die hierzu nöthigen Schnittlinge zu gewinnen, pflanze ich vor mehreren Jahren von jeder Sorte ein Exemplar in's freie Land, diese haben sich ohne alle Bedeckung sehr gut erhalten; sogar der vorwichene sehr strenge Winter hat ihnen nicht im mindesten geschadet.

Weimar, den 4. Januar 1824.

Mook.

3.

Wie man die Neapolitanischen Veilchen behandeln müsse, damit sie den ganzen Winter hindurch Blumen tragen.

Von Isaak Oldaker.

Das Neapolitanische Veilchen, welches in Frankreich den Namen Veilchen von Parma führt, unterscheidet sich von allen andern Varietäten der Viola odorata des Linné durch seine blaßblauen Blüthen, die eigentlich nur halb gefüllt sind. Die Blüthen haben noch das Eigenthümliche, daß sie auf ganz besonders langen Stielen stehen, weßhalb sie sich sehr gut zu Sträußern eignen. Stehen die Stöcke an einem, vor der rauhen Witterung geschützten Orte, so bringen sie gerne den ganzen Winter hindurch Blüthen hervor. Der Zweck gegenwärtiger Mittheilung ist, die Behandlung anzuzeigen, vermöge welcher dieses mit der größten Vollkommenheit geschehen kann.

Man wendet hierzu eine Mischung an, welche zur Hälfte aus frischem Lehm (samme dem Rasen), welcher 2 oder 3 Mal während des Sommers umgewandt worden ist, und zur Hälfte aus verrottetem Mist besteht. Diese Ingredienzien müssen wohl durcheinander gemischt, und gegen Ende Septembers bereit seyn. Zu dieser Zeit werden die Veilchenstöcke mit einem so großen Erdballen als möglich aus dem Beete genommen, in welchem sie während des Sommers gestanden haben; dann müssen sie von allen ihren Seitentrieben oder sogenannten Ausläufern gereinigt werden. Man wählt zu diesem Zwecke am besten Töpfe, welche oben 7 Zoll Weite, und 6 Zoll Tiefe haben. In jeden derselben wird 1 Stück gepflanzt; doch kann man auch deren 2, 3 und 4, je nachdem sie größer oder kleiner sind, und zwar so einsetzen, daß sie einem einzigen Stocke gleichen. Es ist nothwendig, daß man auf den Boden des Topfs eine Menge irdene Scherben lege, damit das Wasser freien Abzug habe; doch habe ich zu dem Ende in den letzten zwei Jahren eine Handvoll zermalmter Knochen angewandt. Dieß hat sich als eine sehr empfehlenswerthe Veränderung bewähret, denn die Wurzeln der Veilchen setzen sich an den Knochen fest, die Stöcke erhalten dadurch Kraft, und so treiben dieselben bedeutend mehr Blumen, wie dieß aus den Exemplaren zu ersehen ist, welche ich im vergangenen und heurigen Frühjahre der Societät vorgelegt habe.

Nachdem man so viel Stöcke, als man deren im Winter zu bedürfen glaubt, in die Aesche gesetzt hat, begießt man jeden derselben reichlich, damit sich die Erde gehörig an die Wurzeln anschließe. Vorher muß man dafür gesorgt haben, daß eine gehörige Anzahl Melonenkästen, mit den dazu gehörigen Fenstern in einer Reihe aufgestellt sey. Man wähle dazu eine südliche Lage, welche den ganzen Winter hindurch der Sonne genießt. Die Rahmen müssen eine solche Stellung haben, und die Fenster so stark geneigt seyn, daß der etwa darauf fallende Regen schnell daran hinabgleitet, und kein Eintröpfeln zuläßt, wodurch nicht nur im Winter die Pflanzen leicht verfaulen könnten, sondern auch die Erzeugung reichlicher und dunkelfarbiger Blumen verhindert werden würde.

Wenn die Rahmen ihre gehörige Stellung haben, wird eine 4 Zoll dicke Lage von alter Lohe,

Digitized by Google

die man aus dem Ananashause genommen hat, in dieselben geworfen. In diese werden die Aesche bis an den Rand eingesetzt, und zwar so, daß man an der Rückseite des Kastens anfängt, und dieselben, einen an den andern, der Reihe nach ordnet, bis der Kasten gefüllt ist. Es wird nöthig seyn, einen Zwischenraum von 3 Zollen zwischen den Aeschen zu lassen, damit, zumal wenn die Stöcke groß sind, die Luft frei zwischen ihnen cirkuliren könne, und die allzugroße Feuchtigkeit verhindert werde, welche den Stöcken verderblich wird. Sind die letztern indeß so klein, daß sie den Rand des Topfs nicht ausfüllen, dann kann man dieselben näher an einandersetzen, und es zur allgemeinen Regel machen, daß die Stöcke selbst nicht unter 3 Zoll von einander abstehen.

Sind die Stöcke geordnet, so müssen die Glasfenster auf die Kästen gelegt werden. So lange sich die Temperatur der Atmosphäre über 50 Grad hält, werden die Fenster zur Tageszeit gänzlich hinweggenommen, und in der Nacht, des Luftzugs wegen, 6 Zoll hoch in die Höhe gestellt. Ist die äußere Temperatur aber unter 50 Grad, so lasse man die Fenster darauf liegen, hüte dieselben aber am Tage. Ist die Temperatur unter 40 Grad, so ist es gar nicht nöthig, Luft zuzulassen. Fangen die Veilchen an zu knospen, so darf man die Fenster nur dann ganz hinwegnehmen, wenn man die Pflanzen begießen und ausputzen, oder Blumen abpflücken will, da die letztern eine blasse Farbe erhalten würden, wenn man sie der Sonne und dem Wind aussetzte. Bei kalter Witterung und drohendem Froste bedecke man die Fenster zur Nachtzeit mit einer oder mehreren Matten; die Dicke der Bedeckung muß mit der Strenge der Witterung im Verhältniß stehen. Bei hartem Frost werden zwei Matten und eine Strohdecke erforderlich seyn, denn der Frost darf, wo möglich, nie bis an die Aesche dringen. Bei schönen Tagen muß man die Decke hinwegnehmen. Im März und April muß man, wenn die Witterung schön ist, so viel Luft als möglich zulassen.

Die Aesche müssen häufig untersucht (so oft als es nur die Witterung gestatten will), von Unkraut und verdorrten Blättern gereinigt und, wenn die Erde trocken geworden ist, ein wenig begossen werden. In den härtesten Wintermonaten muß man aber besonders darauf sehen, daß die Stöcke so wenig Feuchtigkeit als möglich erhalten, da ihnen dieselbe zu jener Jahreszeit äußerst verderblich wird. Im März und April dagegen, wenn das Wetter schön und der Luft der freie Durchzug erlaubt ist, thut eine reichlichere Bewässerung den Stöcken Noth, da die Pflanzen in jenen Monaten sehr kräftig treiben. Auch werden sie, bei gehöriger Behandlung, alsdann eine Menge Blumen hervorbringen, und folglich mehr Feuchtigkeit als in den frühern Monaten bedürfen. Gegen Ende April wird die Blüthezeit für dieses Jahr vorüber seyn, dann nimmt man die Stöcke aus den Aeschen, um sie in die Beete zu verpflanzen. Sind dieselben stark, so theilt man sie in 5 oder 6, oder nach Befinden wenigere Pflanzen; doch darf man die Theile nicht zu klein machen, sonst würden sie bis zum Herbst nicht die erforderliche Stärke erhalten. Man pflanzt die Stöckchen, gleich den Stachelbeeren, mittelst eines Pflanzstocks in fetten Boden unter eine, nach Norden stehende Mauer. Im Frühling 1819 bedeckte ich die Rabatte, auf welche ich die Veilchen pflanzte, mit

einem dicken Ueberzug von gemahlenen Knochen. Sie wuchsen ungewöhnlich kräftig, und sind jetzt, trotz des letzten kalten Winters, die schönsten, die ich je gehabt habe. Auch im Sommer muß man die Veilchen stets von Unkraut reinigen, aber nur bei sehr trockener Witterung begießen. Es ist nöthig, daß man im Frühling mehr als doppelt so viel Stöcke pflanzt, als man deren im Herbst bedürfen wird, damit man nun die besten für die Aesche auswählen kann. Da die Anzahl, welche zu Spring-Grove jährlich in Aesche gesetzt wird, sich auf 3 bis 400 beläuft, so pflanze ich im Frühjahr jederzeit acht bis neun Hundert Stöckchen, daher ich eine gute Auswahl treffen kann.

Aus folgender Uebersicht, welche die, im vergangenen Winter gepflückten Veilchen enthält, wird man nicht nur die ganze Periode der Blüthe übersehen, sondern auch bemerken, wie regelmäßig man beständig mit Blüthen versorgt werde. Letztere werden gemeiniglich in Sträußer, jeden zu 2 Dutzend, gebunden, und die Rechnung darüber in Dutzenden geführt.

Genaues Verzeichniß über die zu Spring Grove vom 10. October 1818 bis den 29. April 1819 von 300 Aeschen gepflückten Veilchen.

October	1818	Dutzende	74
November	—	—	82
December	—	—	60
Januar	1819	—	94
Februar	—	—	202
März	—	—	279
April	—	—	233
		Summa	1024.

Im Garten des Sir Joseph Banks wurden unter meiner Leitung gezogen:

im Winter

1816—17 von 300 Töpfen 566 Dutzend Blumen.
1817—18 — 400 — 1962 — —
1818—19 — 300 — 1032 — —

Den verhältnißmäßig größern Ertrag im zweiten Jahre, schreibe ich dem Umstand zu, daß ich mit der gehörigen Behandlung der Veilchenstöcke nach und nach besser bekannt wurde. Im dritten Jahre zog ich indeß fast um den vierten Theil mehr, und dieß rührte gewißlich von dem oben angezeigten Gebrauche der gemahlenen Knochen her. diesem schreibe ich auch die kräftige Beschaffenheit der Pflanzen zu, als ich sie im vergangenen Herbst in die Aesche verpflanzte.

4.

Von Behandlung des gemeinen Leins als Zierpflanze.

John Dunbar, ein Englischer Gärtner, zieht den Lein (Linum usitatissimum) zugleich als Zierpflanze zu benutzen, indem man ihn in verlorne Partien im Garten vertheilt, oder auch in kleinen Gruppen zu 10 bis 20 Pflanzen auf die hintere Seite der Blumenrabatten und vor das Gesträuche pflanzt. Auf lehmigem Boden gedeiht er vorzüglich gut. Er selbst hat den Versuch schon mehrere Jahre hindurch gemacht, und dadurch eine Familie von fünf Personen mit dem nöthigen Leinenzeug versehen. Außerdem kann man auch den Samen benutzen.

Digitized by Google

Gemüsebau.

I.

Ueber eine neue Gemüseart, Neuseeländischer Spinat (Tetragonia expansa) genannt.

Der sehr allgemeine Beifall, welche die Tetragonia als Surogat für Sommerspinat erhalten zu haben scheint, hat Hrn. John Anderson dazu vermocht, Einiges über diese Pflanze und deren Anbau als Gemüse der Horticult. Society vorzulegen.

Wiewohl die Botaniker dieselbe schon viele Jahre kannten und die ersten Entdecker in Erfahrung gebracht hatten, daß sie als Gemüse von Werth sey, so war die Tetragonia expansa doch noch bis vor wenigen Jahren bloß als ein seltenes Gewächs in unsern Gärten gebaut worden. Der Graf d'Ourches, welcher aus dem Königl. Garten zu Paris Saamen davon erhalten hatte, berichtete zuerst über sie als eine Gemüseart, und im Bon Jardinier von 1823 finden wir sie zum ersten Male unter den eßbaren Vegetabilien erwähnt.

Im Frühjahr 1820 sandte Hr. Vilmorin der Horticult. Society eine Wenigkeit an Saamen; dieser wurde zu Kensington in dem Garten der Gesellschaft gesäet, und mehrere Personen, welche von der Pflanze genossen, fanden sie vortrefflich. Im vergangenen Winter brachte sich Lord Essex etwas Saamen von Paris mit, und die daraus entsprungenen Pflanzen haben zu Cassiobury diesen ganzen Sommer hindurch und noch bis jetzt für den Bedarf der Küche gedient.

Die Bekanntschaft mit dieser Pflanze verdanken wir allererst dem Sir Joseph Banks, der sie zu Anfang des Jahres 1770, als er sich mit Capitän Cook auf dessen ersten Reise um die Welt befand, bei Königin Charlotte-Sund auf Neuseeland vorfand. In dem Berichte, welchen Dr. Hawkesworth über diese Reise herausgab, findet man, daß die Tetragonia ein paar Mal auf Neuseeland angetroffen worden; sie gleiche der im gemeinen Leben sogenannten fetten Henne, und werde gekocht und als frisches Gemüse verspeist. Man brachte Exemplare und Saamen davon nach England, und es ergiebt sich aus den Registern, daß Sir Joseph Banks sie im Jahre 1772 in den Garten von Kew einführte. Bei den Abbildungen, welche während der Reise nach der Pflanze gefertigt wurden und hier noch in der Bibliotheca Banksiana zu sehen sind, wird sie T. cornuta genannt, und Gärtner, welcher Exemplare aus Banks Herbarium erhielt, ließ der Pflanze, als er eine Abbildung von deren Frucht lieferte, diesen ursprünglichen Namen. Denjenigen, welchen sie jetzt führt, legte

ihr Prof. Murray zu Göttingen bei. Dieser hatte den Saamen, ohne mit der Geschichte der Pflanze bekannt zu seyn, erhalten; und gab im Jahr 1783 in den Verhandlungen der gelehrten Gesellschaft zu Göttingen eine Abbildung nebst Beschreibung von der Tetragonia, als von einer noch durchaus unbekannten Pflanze. Später mittelte er aus, daß es dieselbe sey, welche Sir Joseph Banks eingeführt hatte, wie man aus der Ausgabe seines Systema Vegetabilium vom Jahr 1784 ersieht. Der specifische Name expansa wurde jedoch beibehalten, weil er zuerst gedruckt worden war. Professor Pallas hatte früher im Jahre 1781 eine Beschreibung und Abbildung derselben Pflanze, aber unter einem andern Namen herausgegeben. Er fand sie in dem Garten des Grafen Demidof zu Moskau, wo man sie vom Baron Jacquin aus Wien als T. cornuta erhalten hatte. Pallas, der ein eignes Geschlecht daraus bilden zu müssen glaubte, nannte sie Demidovea tetragonoides; da er sie aber ohne hinreichenden Grund von den Tetragonien getrennt hat, so hat seine Benennung keinen Eingang gefunden.

Der Werth der Pflanze wurde bei Gelegenheit von Cap. Cook's zweite Reise bekannter. Forster, welcher diese Expedition begleitete, fand den Neuseeländischen Spinat im Jahre 1773 bei Königin Charlotte-Sund gleichfalls in großer Menge, und während die Schiffe dort vor Anker lagen, erhielten die Matrosen täglich davon zu ihren Mahlzeiten. In demselben Jahre traf er die Pflanze auf der Küste von Tongatabu, einer der Freundschaftsinseln. Die Einwohner schienen nicht zu wissen, daß sie genießbar sey. Forster nannte sie bei seinen Originalzeichnungen, die noch in der Bibliotheca Banksiana liegen, und in den Schriften, die er nach seiner Rückkehr herausgab T. halimifolia; wiewohl Forster d. jüng. sie in dem Bericht über jene Reise T. cornuta nennt.

Thunberg fand sie in Japan, wo man sie Tsurana oder kriechenden Kohl nennt, wild wachsend. In seiner Flora japonica nannte er sie T. japonica; später aber T. expansa.

Außer den oben erwähnten Autoren haben noch Scopoli, Roth und de Candolle Abbildungen und Beschreibungen vom Neuseeländischen Spinat geliefert. Einige der angezogenen Schriftsteller halten ihn für zweijährig. In unserm Klima dauert er jedoch nicht über ein Jahr aus.

So weit ich im laufenden Jahre über den Anbau der Tetragonia Erfahrungen habe machen können, empfehle ich folgende Behandlung. Man säe den Saamen zu Ende März in einen Asch und setze diesen in ein Melonenbeet; die Saamenpflänzchen setze man einzeln in kleine Töpfe und ungefähr bis zum 20. Mai unter einen kalten Kasten. Alsdann wird wahrscheinlich das Wetter so mild geworden seyn, daß man sie herauspflanzen kann, ohne befürchten zu müssen, daß ihnen der Frost schadet. Um jene Zeit ungefähr muß ein Beet zur Aufnahme der Pflanzen bereitet werden. Zu dem Ende wird ein 2 Fuß breiter und 1 Fuß tiefer Graben hergestellt, den man mit verrottetem Mist aus einem alten Gurkenbeet bis oben an füllt. Der Mist muß 6 Zoll hoch mit Gartenerde bedeckt und so in der Mitte des Beets ein erhabener Rücken gebildet wer-

Digitized by Google

den, dessen Wände sich 3 Fuß von der Mittellinie entfernen. Die Pflanzen müssen 3 Fuß auseinander gesetzt werden. Ich pflanzte sie nur 2 Fuß auseinander; allein sie standen auch zu dicht. Fünf bis sechs Wochen nach dem Verpflanzen werden die Aeste hinlänglich gewachsen seyn, daß man Blätter zum Verspeisen pflücken kann. In trockenen Jahren wird man die Pflanzen reichlich begießen müssen. Sobald sie sich gehörig bewurzelt haben, treiben sie kräftige Aeste und verbreiten sich gegen den Herbst hin auf jeder Seite der Mittellinie 3 Fuß weit. Die zahlreichen Aeste sind rund, saftig, blaßgrün, dick und fest, etwas niederliegend, aber an den Spitzen ansteigend; die Blätter sind fleischig, stehen abwechselnd in geringer Entfernung von einander, auf kurzen Stielen; ihrer Gestalt nach sind sie länglich dreieckig; oben sind sie 3 Zoll breit; ihre Länge beträgt bis zu 4 Zoll. Die Spitze läuft ziemlich scharf aus, und die zwei Enden der Basis sind stumpf abgerundet. Das Blatt ist durchgehends nackt, ganzrandig, oben dunkelgrün, unten blässer und mit wasserhaltigen Blasen dicht besetzt; Mittelrippe und Adern stehen auf der untern Seite hoch hervor. Die Blumen sitzen in den Blattwinkeln auf; sie sind klein und grün gefärbt und fallen wenig in die Augen, wenn sie nicht entfaltet sind und ihre gelben Staubbeutel sichtbar werden. Sobald die Frucht gereift ist, hat sie eine trockene, ungefaltete Fruchthülle mit 4 — 5 hornartigen Fortsätzen, in welcher man den Saamen liegen sieht.

Wenn man die jungen Blätter einsammelt, so müssen diese abgekneipt werden; dabei vermeidet man sorgfältig, den Vordertrieb zu verletzen. Diese und die kleinern Aeste, welche später aus den Winkeln der schon gepflückten Blätter entspringen, werden bis spät in's Jahr hinein Gerichte liefern. Denn die Pflanze ist so hart, daß ihr Fröste, welche Nasturtien, Kartoffeln u. dergl. aufreiben, nicht schaden.

Die Tetragonie wird, soviel ich weiß, gerade wie der Spinat zugerichtet und von Vielen, sowohl gekocht als gedämpft, dem letztern vorgezogen; im Geschmack hat sie Aehnlichkeit mit dem Spinate, nur ist sie noch weicher und lieblicher. Ich hatte im laufenden Jahr nicht mehr als 9 Stauden, und von diesen konnte ich seit Mitte Juni einen Tag um den andern ein Gericht in die Küche schicken, so daß ich ein Beet mit etwa 20 Pflanzen für ganz hinreichend halte, um einen bedeutenden Tisch, wenn es erforderlich seyn sollte, täglich damit zu versorgen.

Vorzüglich ist dieß Gemüse als Surrogat für Sommerspinat zu empfehlen. Jedem Gärtner ist es bekannt, daß in der warmen Jahreszeit das häufige Säen des Spinats so viel Mühe macht, und doch kann man ihn unter keiner andern Bedingung gut haben; ja selbst bei der besten Behandlung kann man ihn, vorzüglich bei warmem und trockenem Wetter, da die jungen Pflanzen so schnell in Saamen schießen, nicht immer so haben, wie man ihn wünscht.

Es scheint schwer zu halten, sich Saamen von der Tetragonia zu verschaffen. Der schnelle Wuchs und die Saftigkeit der Triebe, welche von der reichen Düngung des Beetes herrühren, lassen sie nicht zur Reife kommen; und ich möchte glauben, daß man füglich eine besondere Anpflanzung um Saa-

Digitized by Google

men zu ziehen, auf einem mägern Boden anlegen, aber einige Stauden in Aeschen stehen lassen solle, die man trocken hält und überhaupt wie Eispflanzen behandelt, wenn man Saamen ziehen will.

2.

Nachträgliche Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatze.

Die Tetragonia expansa ist in allen botanischen Gärten Teutschlands anzutreffen, hat aber bisher noch keinen Gegenstand einer ökonomischen Cultur bei uns ausgemacht. Bei ihrer Aussaat ist es allerdings rathsam, ein Mistbeet zu Hülfe zu nehmen, indessen wird man besser thun, wenn man jedes einzelne Saamenkorn in einen besondern kleinen Topf legt, und denselben in's Mistbeet beisetzt, als wenn man mehreren Saamen in einen größern Topf ausstet, indem man im erstern Falle die Pflanzen bei'm Versetzen nicht beunruhigt. Das Verpflanzen in's Freie wird man, in der Regel, nach der Mitte Mai's vornehmen können. Wie weit man dabei die Pflanzen auseinander zu setzen habe, richtet sich nach der Fettigkeit des Bodens. Drei Fuß werden immer nöthig seyn; auf sehr fruchtbarem Erdreich aber wohl fünf bis sechs Fuß.

Ueber die Schwierigkeit Saamen zu gewinnen, möchte in Teutschland die Klage wohl nicht allgemein werden; denn die Pflanze trägt bei uns oft reichlich Saamen, wenn man sie in Mistbeeten stehen läßt. Nur in naßkalten Jahren dürfte die Saamenkörner sparsam ausfallen. Was in England diese Klage veranlaßt hat, ist vielleicht nur der Umstand, daß die reif gewordenen Saamen von selbst abfallen, und da sie von brauner Farbe sind, sich vom Erdboden nicht gut unterscheiden lassen, und daher übersehen werden. Man wird deßhalb wohl thun, wenn man auf die Beete, welche man zur Bepflanzung mit Tetragonia bestimmt hat, eine Lage feinen weißen Sand bringt. Derselbe gewährt zugleich den Vortheil, daß die Blätter reinlicher erhalten werden. Es läßt sich auch eine Anzahl Saamen noch dadurch gewinnen, daß man im Oktober die Pflanzen aus der Erde herausnimmt, und in einem hellen Zimmer aufhängt; die an ihnen stehenden, noch nicht völlig ausgebildeten Früchte werden dann nachreifen.

3

Ueber die Methode Garten-Rhabarber zu treiben.

Von Daniel Judd.

Die Rhabarberart, welche gewöhnlich zum Küchengebrauch dient, ist das Rheum Rhaponticum; da ich jedoch das Rh. hybridum weit vortrefflicher hierzu geeignet fand, so habe ich die erstere aus dem Garten, welchen ich zu besorgen habe, ganz verbannt, und ziehe nur die letztere.

Vor der Anpflanzung grabe ich den Boden zwei Spatenstiche tief, dünge ihn zugleich mit verrottetem Mist, und setze die Pflanzen, drei Fuß von einander entfernt, darauf. Eine Reihe derselben ist

Digitized by Google

für meinen Zweck hinreichend; sollte aber ein größerer Verbrauch mehrere Reihen erfordern, so müssen sie beträchtlich von einander entfernt werden, denn die Blätter haben sich an meinen Pflanzen oft über fünf Fuß auf beiden Seiten ausgebreitet. Ich habe sie so dicht wie gewöhnlich das Rheum Rhaponticum gepflanzt gesehen, allein dann war die Ausbeute nicht so reichlich, als wenn die Pflanzen in größerer Entfernung von einander standen.

Mein erster Versuch diese Rhabarber zu treiben, machte ich so, daß ich die Kronen mit Töpfen bedeckte, deren Löcher ich verstopft hatte. Sie kamen unter denselben sehr schön und schnell hervor, wurden aber von den Seiten und dem Boden der Töpfe zu sehr beschädigt. Nachdem alles gut ausgetrieben war, wurden der Mist und die Töpfe ganz weggenommen, und große Handgläser dafür darüber gesetzt, welche in der Nacht und bei trüber Witterung mit Matten dicht bedeckt wurden. Diese Behandlung fand ich von sehr vortheilhaftem Einfluß auf ihren Geschmack, und sie gab mir hinreichenden Vorrath, bis die im Freien gezogenen Pflanzen benutzt werden konnten. Im folgenden Jahre hatte ich dazu große Töpfe ohne Löcher machen lassen, allein sie beschädigten die Pflanzen beinahe so sehr, wie die ersten, da diese Rhabarbersorte sehr üppig wächst und eine solche Einschränkung sich nicht gefallen läßt.

Da der Erfolg bei der oben beschriebenen Methode meinen Wünschen nicht ganz entsprach, so habe ich dieß Jahr eine offene Einfassung von Holzwerk machen lassen; ich ließ nämlich auf jeder Seite des Beets Stäbe einander gegenüber in den Boden schlagen, so daß zwischen je zwei Pflanzen ein solches Paar Stäbe zu stehen kam, welche am Grunde zwei Fuß weit von einander standen und drei Fuß über der Erde hervorsahen; sie wurden durch Queerstäbe so mit einander verbunden, daß sie an der Spitze nur 15 Zoll von einander entfernt waren.

An den Seiten und der Spitze dieser Einfassung wurden starke Latten befestigt, damit der Mist nicht auf die Pflanzen fallen konnte. Der Mist selbst wurde 18 Zoll dick, sowohl an den Seiten als oben aufgelegt, und die obere Fläche noch überdieß mit langem Stroh bedeckt. Bei dieser Behandlung wuchs die Rhabarber sehr regelmäßig, wurde sehr vortrefflich, und bedurfte weniger Wartung als bei der vorigen Methode; denn diese Einfassung macht Handgläser und andere Bedeckungen unnütz. Man muß jedoch den Dünger obenauf so legen lassen, daß er jederzeit theilweise oder ganz weggenommen werden kann, ohne die Seitenwände zu beunruhigen, wenn man einsammeln, oder bloß nachsehen will. Außerdem lassen sich auch die kleinen Sorten sehr gut in Töpfen treiben.

Ich habe übrigens niemals einen Unterschied gefunden, ob ich mich des frischen Mistes aus dem Stalle, oder des bereits in Gährung stehenden bediente, wofern nur darauf gesehen wurde, daß er sich, nachdem er aufgelegt worden war, nicht zu sehr erhitzte. Die Hitze in dem innern leeren Raum über den Pflanzen lasse ich nicht über 60° F. steigen, sie muß so viel wie möglich zwischen 55° und 60° gehalten werden. Wird die Hitze zu groß, so kann man dem Uebel leicht dadurch abhelfen, daß man zwei bis drei große Löcher durch die Oberfläche des

Digitized by Google

Mistlagers in den innern leeren Raum macht. Bedient man sich der Töpfe, so ist es bloß nöthig, wenn der Mist sich zu sehr erhitzt, ihn umzuwerfen, und hierauf muß man um so mehr bedacht seyn, da die Triebe unter ihnen schneller, als unter jener Einfassung wachsen, und leichter als die des Seekohls von der Hitze leiden.

Denjenigen, welche die Mühe scheuen, die Einfassungen und Töpfe verursachen, ist es vielleicht lieb zu hören, daß Gartenrhabarber auch dadurch schon viel früher getrieben werden kann, wenn man sie ungefähr sechs Zoll hoch mit leichter Streu bedeckt; man muß freilich sich in Acht nehmen, daß man, bei dem Auflegen und Wegnehmen derselben die Pflanzen nicht beschädigt.

4.

Ueber die Methode die Rhabarber in Töpfen zu treiben.

Von Thom. Andr. Knight Esq.

Die Wurzel jeder ausdauernden Pflanze enthält im Winter allen organisirbaren Stoff, welcher im Frühling zur Bildung der ersten Blätter und des Blüthenstängels verwendet wird; sie bedarf weder einer Nahrung, noch des Lichts, um diese hervorzutreiben, sondern bloß der Wärme und des Wassers. Wird daher die Wurzel verpflanzt, wenn die Blätter abgestorben sind, so wird sie so kräftig wachsen, als wenn sie in ihrer vorigen Lage geblieben wäre. Diese Erfahrungen veranlaßten mich im vergangenen Winter die Wurzeln vieler Rhabarberpflanzen, welche im vorhergehenden Frühling aus Stecklingen waren gezogen worden, auszugraben, und sie in einige große und tiefe Töpfe zu setzen, und zwar in jeden so viel, als er nur fassen mochte. Um die Zwischenräume zwischen den Wurzeln auszufüllen, wurde etwas sandiger Lehm hineingeschüttet. Die Spitzen der Wurzeln waren in den Töpfen so gestellt, daß sie gleiche Höhe hatten, und ungefähr einen Zoll unter der Erde in den Töpfen standen, welche mit andern gleichgroßen, verkehrt aufgesetzten Töpfen bedeckt wurden. Als man sie hierauf in ein Treibhaus setzte (an einen Ort, wo wegen Mangel an Licht sie nichts zu treiben veranlassen konnte), und darin reichlich begossen wurden, so wuchsen die Pflanzen schnell und kräftig; ich erhielt von jeder drei aufeinander folgende Aerndten; bei den beiden ersten waren die Blattstiele so dicht aneinander gedrängt, daß sie sich beinahe einander auf der ganzen Oberfläche der Töpfe berührten. Sobald die dritte Aerndte gehalten worden war, und nunmehr den Wurzeln ein anderer Standort gegeben werden mußte, so setzte ich sie aus den Töpfen wieder in's freie Land und bedeckte ihre Spitzen ungefähr einen Zoll hoch mit Erde. Auf diese Weise werden sie sich, aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht nur erhalten, sondern auch, wenn sie ein Jahr Ruhe haben, Kräfte genug bekommen, um zum zweiten Male getrieben zu werden. Sollten sie indessen zu Grunde gehen, so hat dieß wenig auf sich, da jährige Wurzeln, die man aus Schnittlingen und selbst aus im Herbst in fetten Boden gesäeten Saamen erzieht, hinreichend stark zu diesem Gebrauch sind.

Die Wärme eines Mistbeets, einer Küche oder eines ähnlichen Raums, und bei Annäherung des

Digitized by Google

Frühlings (wahrscheinlich zu jedem Zeitpunkte nach der Mitte des Januars) schon die eines Kellers werden zum Treiben der Rhabarber hinreichen, und der Vortheil wird jederzeit der seyn, daß man von einem Fuß Oberfläche so viel gewinnt, als bei den gewöhnlichen Anpflanzungen von zwanzig Fuß, und das zwar an einer beschatteten Stelle des Trauben- oder Pfirsichhauses, die zu keinen andern Zwecken taugt, und ohne irgend einen Aufwand für Heitzung, oder einen Nachtheil für den Boden.

5.

Ueber die Cultur der Cichorien oder wilden Endivien.

Von Isaak Oldaker, Kais. Russ. Hofgärtner.

Die Cichorien sind ausdauernde Pflanzen; da indessen bloß die jungen Wurzelblätter für den Tisch benutzt werden, so muß man alle Jahre neue Pflanzen ziehen. Im wilden Zustande sind die Blätter klein, aber durch Cultur werden sie groß und saftig, und ändern sehr in ihrer Gestalt und in ihrem Ansehen. Bei den Französischen Gärtnern heißen sie gebleicht Barbes de Capucin.

Der Saame wird zu Ende des Juni oder Anfangs Juli auf einen guten Boden auf ähnliche Weise, wie der Endiviensaamen, breitwürfig gesäet. Wenn die Blätter anfangen den Boden zu bedecken, muß man die Pflanzen verdünnen, so daß die bleibenden drei bis vier Zoll von einander entfernt stehen. Die ausgerissenen können auf andere Beete in gleicher Entfernung von einander gepflanzt werden. Man hält sie von Unkraut rein, und wenn die Blätter sehr stark wachsen und die Wurzel zu sehr beschatten, so schneidet man sie bis auf einen Zoll über den Grund ab.

Das Ende des Septembers oder der Anfang des Octobers ist die Zeit, wo die Wurzeln versetzt werden. Man schneidet dann die Blätter sorgfältig ab, so daß das Herz dabei nicht leidet, gräbt die Wurzeln aus, verkürzt sie, und pflanzt sie in Töpfe oder kleine Kübel, mit guter Erde gefüllt, dicht an einander; man begießt sie, wenn sie trocken werden, und schützt sie bei strengem Frost durch eine leichte Strohbedeckung. Wenn sie gehörig angewurzelt sind, werden die Töpfe oder Kübel, so viel man ihrer brauchen zu können glaubt, in das Champignonenhaus oder in den Keller gestellt, wo sie dem Lichte gänzlich entzogen werden müssen, damit ihre Blätter bleichen, was in sechs oder sieben Tagen geschehen seyn wird. Cichorien werden in einer Temperatur von 16° treiben, doch ist es am besten, sie einem niedrigern Wärmegrad auszusetzen. Wenn die Wurzeln stark sind, so kann jedes Gefäß zweimal geschnitten werden; dann bringt man sie wieder heraus, und setzt andere dafür hinein, da die Blätter bei weiterm Wachsen bitter werden.

Digitized by Google

Obst-Cultur.

I.

Ueber die Cultur der Feigen in Schottland.

Von James Smith,
Gärtner zu Ormiston-Hall.

Der Feigenbaum, Ficus Carica L., ward von Linné früher unter die Cryptogamen gezählt, späterhin aber in die dritte Ordnung der einundzwanzigsten Classe, Monoecia Triandria, versetzt. Seine eigenthümlich beschaffenen Früchte, welche, ohne eine sichtbare Blüthe, unmittelbar aus den Aesten treiben, bilden einen sonderbaren Contrast mit den meisten unserer Früchte, die gemeiniglich als pericarpia den Saamen der Pflanzen umgeben, und deren Anfänge als Begleiter und Theile der Blüthe erscheinen. Die Frucht der Feige ist dagegen ein gemeinschaftlicher Fruchtboden, und umgiebt und verbirgt alle übrigen Fructificationstheile.

Obgleich der Feigenbaum aus dem Süden Europa's und aus andern warmen Breitegraden stammt, so kann man doch, selbst in diesen nördlichen Climaten, durch Sorgfalt und Aufmerksamkeit die Frucht zur Vollkommenheit bringen, und selbst in diesen Gegenden fehlt es nicht an Beispielen von Bäumen, die eine bedeutende Größe erreicht und Früchte in Ueberfluß hervorgebracht haben.

Von den verschiedenen und widersprechenden Methoden, welche man für die Behandlung der Feigenbäume angegeben hat, sind einige mehr geeignet, die mit deren Cultur noch nicht Vertrauten, irre zu leiten, als zu unterrichten. Seit der Schreiber dieses mit der Cultur des Feigenbaumes bekannt ward, hat er dieselbe zum Gegenstand seiner besondern Aufmerksamkeit gemacht. Nach mannichfachen Versuchen und Methoden, hat er in den letzten Jahren einen Plan befolgt, der seinen lebhaftesten Hoffnungen entsprach und ihm an der Mauer Früchte von der höchsten Vollkommenheit verschaffte. Er steht deßhalb nicht an, den Erfolg seiner Manier der Gesellschaft mitzutheilen.

Am geeignetsten für das Clima von Schottland sind die frühreifenden, wie die nußbraune und schwarze von Ischia, die schwarze von Genua und die kleine frühe weiße. Zu Ormiston-Hall cultivirt man die nußbraune und die schwarze von Ischia und einige aus dem Saamen gezogene, welche noch nicht zum Tragen gelangt sind.

Feigenbäume können aus Ausläufern, Absenkern, Stecklingen und aus dem Saamen gezogen werden. Absenker sind gewiß den Stecklingen vorzuziehen, da sie in einem Sommer sich hinlänglich bewurzeln und eine ziemliche Größe erreichen können. Den Ausläufern steht entgegen, daß die aus ihnen gewonne-

Digitized by Google

nen Bäume geneigter sind, eine Menge von Ausläufern hervorzubringen, als die aus Absenkern und Stecklingen aufgezogenen.

Folgende Nachricht über die Art, Feigen aus dem Saamen zu ziehen, wird denen, welche sich für deren Cultur interessiren, nicht unwillkommen seyn. Vor vier Jahren wurden zwei oder drei der eingeführten getrockneten Feigen geöffnet, in dem Untersatze eines Blumentopfs unter Wasser gebracht und in ein Mistbeet gebracht. Nach 24 Stunden hatten sich die Kerne ziemlich von dem Fleische getrennt. Sie wurden alsdann in einen Blumentopf von mittlerer Größe gesäet und in ein Melonenbeet gesetzt. In Kurzem kam eine große Menge von jungen Pflanzen zum Vorschein. Einige Zeit darauf wurden sie einzeln in Töpfe versetzt, die zwei nächsten Winter im Gewächshaus bewahrt und alsdann gegen Mauern gepflanzt. Obgleich die kleinen Bäume nur geringe Fortschritte gemacht haben, scheinen sie doch gesund, und werden, aller Wahrscheinlichkeit nach, zu beträchtlichen Bäumen erwachsen.

Man kann voraussetzen, daß, ohne die Hülfe von Mauern, in diesem Lande die Feigencultur nicht mit der geringsten Hoffnung auf Erfolg unternommen werden kann. Die besten Lagen sind die gegen Süden, Südwest, Südost und die dazwischen liegenden.

Zu Ormiston-Hall hat man verschiedenes Erdreich für sie versucht; einige sind in leichten Kiesboden gesetzt worden, andere auf die Spitze eines Felsens, drei Fuß über der Erdoberfläche angebracht, und an einer auf dem Gipfel des Felsens errichteten Mauer gezogen. Sie treiben in dem Kalkschutt zwischen Felsen und Mauer Wurzel und ziehen ihre Nahrung aus dem Erdreich an der Rückseite, welches ungefähr bis zwei Fuß von der Mauerplatte reicht. Allein der Boden, in welchem die Feigenbäume am besten getrieben haben, ist ein ziemlich fetter und sehr tiefer lockerer Lehm. In dieser Lage haben die Stämme eine bedeutende Größe erreicht, und vortreffliche Früchte hervorgebracht.

So scheint es denn, daß die Feigenbäume die größte Vollkommenheit in lockerem Lehm erreichen. Vor verborgenem Wasser in den Rabatten muß man sie vorzüglich hüten, da es dem Feigenbaum besonders nachtheilig ist. Die beste Zeit, die jungen Bäume zu pflanzen, ist gegen das Ende des Aprils, wenn Frühlingsfröste nicht eben zu besorgen sind.

Bei'm Beschneiden der jungen Bäume, kann man die Schossen abkürzen, um kräftiges Holz zu erhalten; wenn aber die Bäume größer werden, muß man das Messer so sparsam als möglich brauchen, und die jungen Triebe nicht abkürzen, ausgenommen um Holz zur Ausfüllung einer Lücke zu gewinnen; da durch das Verkürzen der Triebe eine unnöthige Menge jungen Holzes hervorgebracht, und die Ausbeute an Früchten verringert wird. Bei'm Ziehen der Bäume am Spalier, muß man sein Hauptaugenmerk darauf richten, immer einen gleichmäßigen Vorrath von jungem Holze, so weit sich der Baum ausbreitet, zu haben, da dieses nur Blätter und Früchte hervorbringt. Das alte Holz muß daher regelmäßig herausgenommen werden, so wie die jungen Zweige vorrücken, da nun kein Theil des Baums ein kahles oder unscheinbares Ansehn erhält. Die

Digitized by Google

beste Art den Baum zu ziehen, ist gewiß die Fächerform; aber die untern Zweige müssen so viel wie möglich horizontal gelegt und die Bäume genöthigt werden, sich am untern Theil der Mauer auszubreiten, damit sich die Zweige nicht zu sehr in der Mitte des Baumes und nach oben anhäufen können. Der Größe der Blätter von den verschiedenen Sorten gemäß, müssen die jungen Zweige 10 bis 14 Zoll von einander stehen.

Verschiedene Versuche haben gezeigt, daß der Frühherbst die zum Beschneiden und Anbinden der Bäume und also auch für die Früchte des folgenden Jahres vortheilhafteste Zeit ist. Sobald die Blätter zu fallen anfangen, kann man, jedoch behutsam, mit einem Besen nachhelfen; man darf jedoch durchaus die Blätter nicht mit Gewalt entfernen, weil in diesem Falle die Bäume sehr leicht an dem Platze bluten, wo die Blattstiele mit dem Reise verbunden sind. Da die Blätter der Feigenbäume leicht durch frühe Herbstfröste leiden, so thut man wohl, das Beschneiden und Befestigen zu Ende des Octobers oder Anfang Novembers zu besorgen. Zu dieser Zeit müssen die jungen Schosse von allen unzeitigen halbreifen Früchten befreit und so dicht als möglich an die Mauer gelegt werden; jedoch muß man die Früchte von der Größe kleiner Bohnen oder Erbsen sitzen lassen, denn wenn sie die Fröste überstehen, so werden sie im nächsten Sommer zuerst reif.

Da zu der oben angegebenen Zeit das Wetter noch oft mild ist, so reifen die jungen Zweige manchmal noch bedeutend, nachdem sie an der Mauer befestiget sind, und können alsdann die Strenge des Winters besser überstehen.

Wenn die Bäume so beschnitten und gezogen sind, richtet man seine Aufmerksamkeit zunächst darauf, die Bäume zu bedecken und durchzuwintern, aber so lange das Wetter gelinde ist, sollten sie unbedeckt bleiben. Bei'm ersten Anzeichen von strengem Frost, muß man sich Kiefernzweige, am besten von drei bis sechs Fuß Länge, verschaffen, und die Bäume über und über bedecken. Diese Zweige müssen an zwei Stellen der Mittelrippe an der Mauer befestiget werden. Um jede Reibung durch den Wind zu vermeiden, müssen die Aeste gut übereinander schließen, und ferner die Decke über jeden Theil des Baumes gleich dick liegen.

Wer einen Versuch mit Kiefernzweigen machen will, wird ihre Vorzüge vor andern Bedeckungen erfahren. Da man das Bedecken der Bäume gewöhnlich im December vornimmt, so bleiben die Zweige den ganzen Winter grün, und fangen die Nadeln erst im März, wenn die Tage länger werden, an zu fallen, so daß man zu Anfang des Mai's, wenn die Decke entfernt wird, nur noch das Gerippe der Zweige vorfindet. Auf diese Weise wird im Laufe des Winters die Bedeckung allmälig dünner, so daß der Vegetationsproceß der Bäume nicht plötzlich gehemmt werden kann, was der Fall seyn würde, wenn man sie auf einmal an die freie Luft brächte.

Im Laufe des Sommers müssen die Bäume von Zeit zu Zeit untersucht, die unregelmäßigen und überflüssigen Zweige entfernt, und die bleibenden, so wie sie zunehmen, an der Wand gezogen werden. Wenn die Früchte reifen, was gewöhnlich im September geschieht, müssen sie der Sonne so viel als möglich ausgesetzt werden. Zu diesem Ende müssen

Digitized by Google

die Blätter, welche die Früchte bedecken, an den Blattstielen mit zarten Ruthen an der Mauer befestigt werden, eine Manier, welche jedem praktischen Gärtner bekannt ist.

Die Feigenbäume zu Ormiston-Hall sind nach dieser Methode in den letzten Jahren behandelt worden, und haben große Früchte von vorzüglicher Beschaffenheit in bedeutender Menge getragen. Die Reife der Feigen ist durch den Schutz, den man ihnen im Frühling hat zukommen lassen, bedeutend befördert worden, und, mit Berücksichtigung jedes Umstandes, hat ihre Cultur einen alle Erwartung übertreffenden Erfolg gehabt.

Obwohl Ormiston-Hall bedeutend über dem Meeresspiegel erhaben ist, so kann man das Clima doch unter die leidlich guten, aber nicht zu den frühesten rechnen. Da die Feigen nun hier hinlänglich reifen, so ist es sehr wahrscheinlich, daß ihre Cultur in Schottland sehr ausgebreitet seyn könnte, wenn sie nach der hier empfohlenen Methode behandelt werden.

2.

Anweisung, Feigenbäume in freier Luft zu ziehen.

Von William Wickham.

(Hort. Trans. Vol. III. pag. 1.)

Der Feigenbaum zeichnet sich vor den meisten, wo nicht vor allen Bäumen durch die sonderbare Eigenschaft aus, daß er in jedem Jahre zwei verschiedene Aerndten liefert, die in wärmeren Climaten beide zur Reife gelangen, und auf zwei deutlich von einander verschiedenen Arten von Trieben wachsen. Die durch den Frühlingssaft erzeugten Triebe bringen bei dem zweiten im Juli und August stattfindenden Aufsteigen des Saftes, an jedem Auge Feigen hervor. Diese Früchte, welche die zweite Aerndte im Jahre bilden, reifen in ihrem ursprünglichen Clima im Laufe des Herbstes. In kälteren Regionen dagegen gelangen dieselben nicht zur Vollkommenheit, sondern fallen nach den ersten strengen Winterfrösten ab. Auch die, durch den zweiten Saft erzeugten Schosse treiben an jedem Auge Feigen, aber erst im folgenden Frühjahr, und diese bilden in jedem Jahre die erste Aerndte, welche in warmen Ländern im Juni und Juli, in kältern dagegen im September und October zur Reife gedeiht.

In wärmeren Climaten wird die erste Aerndte wenig geachtet, weil die Sommertriebe, auf denen sie wächst, gewöhnlich um das Sechs- oder Achtfache kürzer sind, als die Frühlingstriebe, welche die zweite Aerndte erzeugen, und die erste immer in demselben Verhältniß gering ausfällt. In kalten Ländern dagegen ist es umgekehrt, keine Sorgfalt noch Geschicklichkeit des Gärtners kann hier eine zweite Aerndte von reifen Feigen in freier Luft erzielen; daher muß der ersten alle mögliche Aufmerksamkeit geschenkt und zu diesem Ende auf Hervorbringung der meist- und größt-möglichen Sommertriebe gedacht werden. Dieser Zweck wird durch ein sehr einfaches Verfahren erreicht.

Offenbar können Feigenbäume, wie sie gewöhnlich an Mauern gezogen werden, nur an den fortwachsenden Aesten Früchte tragen, denn der Gärtner nimmt bei der Winterbeschneidung, wo er die Schosse

Digitized by Google

abſtutzt, welche ſich von der Mauer entfernen (Vergl. Note A.), von letztern jederzeit den Sommertrieb weg, an welchem wir, wie geſagt, reife Früchte allein erwarten können. Die Spitzen der Hauptäſte, welche an der Mauer hingezogen werden, läßt er dagegen ſtehen, der Sommertrieb wird geſchont, und die Hoffnung auf eine reife Aerndte iſt vorhanden. Wir können alſo die Behandlung des Feigenbaums auf den Grundſatz zurückführen, die Sommertriebe möglichſt zu ſchonen, und ihnen auf Koſten des alten Holzes an der Mauer Platz zu verſchaffen. Legt man eine demſelben angemeſſene Behandlung zu Grunde (Vergl. Note B.), ſo wird es hinreichend ſeyn, bei der Winterbeſchneidung, welche ſo früh als möglich, und vor den harten Fröſten vorgenommen werden ſollte, jederzeit ſo viel Zweige vom Mutterſtamm auszuſchneiden, daß dadurch ein ſtarker Nachwuchs der vordern Triebe hereingezogen werden könne, und nie darf ein Schoß des vorhergehenden Sommers abgeſtutzt werden, als wo dieſes erforderlich wird, um die Mauer mit friſchen Aeſten zu verſorgen.

Offenbar wird indeß durch dieſe Methode eine Menge unfruchtbaren Holzes, nämlich der ganze Frühlingstrieb der nach vorne ausgehenden Schoſſe, auf denen der Sommertrieb ſitzt, verſchont. Dieſem Uebel läßt ſich wenigſtens für das erſte Jahr auf keine Weiſe abhelfen, aber im Laufe deſſelben, laſſen ſich manche Vorkehrungen treffen, daß es nicht in demſelben Maaße wiederkehre, da nämlich die hereingezogenen vordern Triebe im Laufe des Frühlings und Frühſommers ähnliche Schoſſen treiben werden, ſo muß der Gärtner im Juni mehrere derſelben (Vergl. Note C.) einknicken, wenn ſie faſt ausgewachſen ſind, und der Frühlingsſaft anfängt an Kraft zu verlieren. Der Bruch muß in mäßigen Entfernungen (6—15 Zoll, nach Maaßgabe der Stärke jedes Schoſſes) von dem Orte geſchehen, von welchem ein jeder entſpringt. Dabei habe man Acht, daß das unverſehrte Stück groß genug bleibe, damit es zurückgebogen, und dicht an die Mauer geheftet werden könne, welches bei'm folgenden Winterbeſchneiden geſchieht, und daß wenigſtens ein Auge nicht von dem Bruch verletzt werde. Auch laſſe man immer ſo viele Triebe ungebrochen, daß es in Zukunft nicht an Aeſten und Holz fehle (Vergl. Note D.). Man kann die Triebe entweder gleich abknicken, oder an einigen Faſern hängen laſſen, welche man dann, nachdem der Frühlingsſaft aufgehört hat zu fließen, mit einem Meſſer trennt. Die erſtere Methode giebt dem Baum kein ſo übles Anſehen, allein die letztere hat ſich als zuträglicher bewieſen, und iſt daher vorzuziehen. Ueberließe man die Triebe ihrem natürlichen Wuchſe, oder ſtutzte man ſie durch einen glatten Schnitt, anſtatt des Bruches, ab, ſo würden ſie an ihrem Ende nur einen einzigen Sommerſchoß erzeugen; wird dagegen der Trieb auf die oben beſchriebene Weiſe zur rechten Zeit abgebrochen, ſo entſpringen gewöhnlich bei'm zweiten Safttriebe im Juli zwei, drei oder noch mehr Schoſſe aus der gebrochenen Stelle, die eine Art von Hirſchgeweih bilden. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß jeder derſelben nach Maaßgabe ſeiner Länge im folgenden Frühjahr mehr oder weniger Feigen hervorbringt, welche durch die Wärme des Sommers und Herbſtes zur Reife gelangen. Von Seiten des Gärtners wird es Aufmerkſamkeit erfordern, jeden einzelnen Trieb gerade zur gehörigen Zeit einzuknicken (Vergl. Note E.). Geſchieht dieß zu zeitig, ſo hat der Frühlingsſaft noch

Digitized by Google

zu viel Kraft, und wird die Keime der zweiten Triebe zu bald ausbilden, an denen dann schon vor dem Winter Feigen entstehen, welche jederzeit fehlschlagen müssen. Geschieht es dagegen zu spät, so wird der Trieb selbst, da er keine Zeit hat reif zu werden, absterben, und noch vor dem Winter vertrocknen. Auch ist die Art und Weise, wie der Bruch gemacht wird, sorgfältig in Acht zu nehmen; denn wenn das Holz bis zu den Mutteezweigen herab zersplittert, so wird der ganze Trieb absterben, oder wenn die Rinde bis unter das erste Auge hinab reißt, so wird sich weder in demselben Sommer noch im nächsten Frühjahr ein Trieb daraus erzeugen.

Hat man sich durch obiges Verfahren eine gehörige Menge Sommertriebe verschafft, so muß man bei der Winterbeschneidung so viel altes Holz abnehmen, daß sie sämmtlich, ihrer ganzen Länge nach, dicht an die Mauer geheftet werden können, welches jederzeit vor den ersten harten Frösten geschehen sollte. Wenn man diesen Gesichtspunkt fest hält, so kann das Messer, so unbeschränkt wie möglich, über das alte Holz verfügen, und man hat nicht zu befürchten, daß dadurch der Aerndte oder dem Nachwuchs an Zweigen Eintrag gethan werde. Denn wenn die Sommerschosse beigezogen worden, so wird im folgenden Jahr an deren Ende wenigstens ein Frühlingstrieb, und aus jedem Auge der vorjährigen Stummel ein anderer hervorgehen. Wenn man auf diese wieder das hier auseinandergesetzte Verfahren anwendet, so kann man nach Belieben Holz oder Früchte oder beides für das künftige Jahr erhalten. Gebricht es dem Gärtner an Holz, so läßt er diese neuen Triebe ganz auswachsen; verlangt er Früchte, so muß er sie im Monat Juni einknicken u. s. w.

Es wird im Ganzen rathsam seyn, den Feigenbäumen im Winter einigen Schutz zu gewähren; dieß ist bei der obigen Behandlung um so wünschenswerther, weil die Sommertriebe bei der Annäherung des Winters noch sehr zart sind, und daher harte Fröste weniger gut ertragen. Es muß in dieser Hinsicht der Sorgfalt und Geschicklichkeit des Gärtners viel anheimgestellt bleiben, der seine Maaßregeln nach Zeit und Umständen verändern mag. Doch kann man als allgemeine Regel annehmen, daß die Bedeckung so dünn und leicht, als es die Umstände erlauben, seyn solle, und meistens den Tag über, jederzeit aber bei gelinder Witterung weggenommen werden müsse. Schon die hier beschriebene Art, den Baum anzuziehen, wo die Triebe duech die Nähe der Mauer bedeutenden Schutz erhalten, begünstigt die Vorsichtsmaßregeln, so wie das frühe und vollkommene Reifwerden der Früchte (Vergl. Note F.).

Note A. Die nach vorne hingerichteten Triebe werden zuweilen in der Absicht verschnitten, um sich sogenannte Tragdoenen an dem ganzen Zweige hin zu verschaffen; allein auf diese Weise läßt sich der Feigenbaum nie zum Tragen bewegen, obgleich die kurzen Sommertriebe jenen Dornen oft so ähnlich sehen, daß sich dadurch jeder Gärtner, welcher die Oeconomie des Baums nicht genau kennt, täuschen läßt.

Note B. Da, wo man eine bedeutend weitläufige Mauer mit Feigenbäumen bestanden hat, dürfte man sich mit den Winken, die wir eben duech das Beschneiden und Zuziehen des Feigenbaums mitgetheilt haben, begnügen. Man wird sich dadurch eine mäßige, aber fast unfehlbare Erzeugung von Früchten, welche die Fähigkeit haben, reif zu werden, zusichern, und sich die große Mühe und Sorgfalt ersparen, welche dazu erfordert werden, um den Theil unseres Verfahrens, den wir zunächst auseinandersetzen wollen, mit Erfolg

Digitized by Google

auszuüben. Doch läßt sich gegen diese Behandlung, außer der geringern Production von Früchten, noch der Einwurf machen, daß in unsern Climaten der Schatten, welcher von den vordern Zweigen in Bezug auf die hintern hervorgebracht wird, das Reifen derselben verzögert.

Note C. Das Einknicken der Triebe im Juni ist besonders den Besitzern kleiner Gärten zu empfehlen, welche die Gärtnerei eigenhändig und mit Liebe treiben; denn man kann dadurch auf einem kleinen Raume eben so viele Früchte ziehen, als nach der ältern Methode an einer weit ausgedehntern Mauer. Wo indeß das Geschäft, wegen allzugroßer Feigenzucht, nicht mit der gehörigen Genauigkeit betrieben werden kann, dürfte man lieber bei der ältern Methode verharren.

Note D. Der Neuling in diesem Verfahren darf über den reichlichen Ausfluß des milchartigen Saftes aus den geknickten Trieben nicht erschrecken. Ich weiß Fälle, wo der unter den Zweigen befindliche Boden ganz weiß gefärbt war, ohne daß dem Baume oder der folgenden Aerndte daraus ein Nachtheil erwuchs. Das beste und sicherste Verfahren dürfte wohl seyn, beide Zweige unserer Methode zu vereinigen, und also einige Triebe ihrer ganzen Länge nach hereinzuziehen, die übrigen dagegen einzuknicken.

Note E. Man wird wahrscheinlich hier die Bemerkung machen, daß man dasselbe Resultat, nämlich eine reichliche Aerndte, auch durch eine ganz entgegengesetzte Methode erreichen könne. An der Süd- und Westküste England's ist es unter den Gärtnern zum Sprichwort geworden, daß ein beschnittener Feigenbaum nie trage, und man keine Feigen erhalte, wenn man den Baum nicht seiner Natur überlasse. Es ist nicht zu läugnen, daß dieß, in Bezug auf die gewöhnliche Weise, wie man die Bäume beschneidet, seine vollkommene Richtigkeit hat. Denn wenn man die vorjährigen Triebe wegschneidet, statt altes Holz abzunehmen, und jene Triebe an dessen Stelle an die Mauer zu ziehen, so gehen ja die Sommertriebe, an denen, wie gesagt, einzig und allein reifbare Früchte wachsen, sämmtlich verloren. Doch wird das üppige Wachsthum der Zweige uns bald davon zurückbringen, den Baum sich gänzlich selbst zu überlassen, und außerdem lassen sich dagegen zwei Einwürfe machen, die nur in sehr günstigen Jahren, wo die Feigen auch an Spalieren reifen, unhaltbar sind. Einmal werden die Sommertriebe ohne den unmittelbaren Schutz der Mauer keinen kalten Winter überstehen, und sobald diese durch den Frost absterben, wird sich der Schaden auch auf das Frühlingsholz, und häufig bis zu den Zweigen hinab erstrecken. Ferner wird die Feige nie so früh reifen, und so wohlschmeckend werden, wenn sie nicht in unsern Climaten bei bewölktem und kühlem Wetter durch die unmittelbare Nachbarschaft der Mauer erwärmt wird.

Note F. In allen Fällen, wo die Frühlingstriebe besonders kräftig sind, ist es rathsam, der natürlichen Ueppigkeit des Baumes in sofern nachzugeben, daß man den größten Theil derselben, wo nicht alle, vollkommen auswachsen läßt und beim Winterbeschneiden eine verhältnißmäßige Menge von alten Zweigen wegnimmt. Sollte sich diese Neigung, starke Triebe zu erzeugen, auf mehrere Jahre erstrecken, so muß man dem Baume mehr Platz einräumen, oder, so dieß nicht angeht, die Wurzeln bloßlegen, und sorgfältig in die Höhe heben, ohne sie zu zerreißen.

3.

Ueber die Behandlung der Feigenbäume im Freien.

Von Samuel Sawyer.

Zu Anfange des Novembers hefte ich alle an den Wänden befestigte Zweige los, und untersuche genau die Fruchtansätze, welche sie gemacht haben:

Digitized by Google

alle, welche eine feste dunkelgrüne Oberfläche besitzen, und von der Größe einer gewöhnlichen Haselnuß sind, bleiben stehen, die übrigen werden entfernt. Hierauf binde ich die nahe aneinander stehenden Zweige in einen Kegel zusammen, fülle die Zwischenräume mit kurzem, trocknem, reinem Heu aus, und wickele sie mit doppelten Matten ein, wobei ich besonders Sorge trage, die Enden der Zweige vor der Strenge des Winters zu schützen. Die kegelförmig zusammengebundenen Zweige werden dann niedergelegt, so daß die Enden derselben wenigstens zwei Fuß unter der Höhe der Wand zu stehen kommen, wo man sie mit guten Schnuren festbindet. So bleiben sie bis März liegen, zu welcher Zeit die Matten und das Heu weggenommen werden. Die am besten gelegenen und am reichlichsten mit Früchten bedeckten Zweige bleiben bloß stehen, und werden nun in gehörige Ordnung an die Wand befestigt, so daß keiner dem andern näher als 6 bis 8 Zoll zu liegen kömmt. Der angeheftete Baum wird wieder mit einer einfachen Matte bis in die Mitte Aprils bedeckt, wo man dieselbe mit einem dreimal zusammengefalteten Netze vertauscht. Das Netz wird später ebenfalls zu einer Zeit weggenommen, wo das Laub sich mehr entwickelt hat, und die Witterung es erlaubt, so daß der ganze Baum zu Ende des Mais frei da steht. Wenn während des Sommers sich zu viel Laub bildet und dadurch den Früchten die Sonne entzogen wird, so nehme ich einige Blätter weg, sehe indessen dabei darauf, daß keine zu starke Lichtreflection von der Wand erfolge, welche den Früchten nachtheilig seyn würde. Bei Wegnahme der Blätter werden dieselben immer dicht am Blattstiele abgeschnitten, damit der Milchsaft bald abtrockene.

Erfahrenen Gärtnern ist sehr wohl bekannt, daß die Herbstfrüchte eher reifen, auch größer und schmackhafter ausfallen, als die im Frühjahre erscheinenden; bei Befolgung der gegebenen Vorschrift werden aber jene in größter Vollkommenheit erhalten werden.

Da es sehr wünschenswerth ist, eine regelmäßige Folge von Früchten vom August bis zu Ende Octobers zu haben, so ziehe ich folgende Sorten, welche ihre Früchte in derselben Folge reifen, wie sie genannt sind:

1) Braune Ischia-Feige reift Mitte Augusts.
2) Große weiße Genueser reift Ende Augusts.
3) Grüne Ischia-Genueser reift Anfang Sept.
4) Braune Neapolitanische (oder Murrey) reift Mitte Septembers.
5) Ford's Saamenfeige, auch Pocockfeige, und besser die weiße Marseiller genannt, reift Ende Septembers.
6) Schwarze Provencer reift Anfang Octobers.
7) Gelbe Ischia reift Mitte Octobers.
8) Gentile reift Ende Octobers.

4.

Ueber die Behandlung hochstämmiger Feigenbäume.

Von John Maher,
Gärtner Sr. Hoh. des Herzogs von Norfolk, zu Arundel Castle, in Sussex.

Als die Gärten von Arundel Castle meiner Obsorge anvertraut wurden, äußerten Se. Hoheit den Wunsch, daß ich den Feigenbäumen, wovon sich

Digitized by Google

sieben hochstämmige darin befanden, besondere Aufmerksamkeit schenken möchte; von den gedachten Bäumen war einer von der weißen Marseiller, die andern von der violetten oder Bordeauer Art. Ich fand die Bäume überladen mit Zweigen, von denen ein großer Theil abgestorben war, und die übrigen eine dünn gesäete Aerndte von Früchten trugen, wovon nur sehr wenige ihre Reife erlangt hatten, woran aber wohl zum Theil die ungünstige Jahreszeit Schuld war. Im folgenden Winter schaufelte ich die erschöpfte Erde um die Bäume bis zur Tiefe von 9 Zoll weg, wo ich dann auf ein Bett von grobem Sand, Klei, Kreide und Kieseln traf, welches ich, wo die Wurzeln es gestatteten, zwei Fuß tief aufgrub; da wo die Wurzeln ausliefen, gieng ich bis zu vier Fuß Tiefe. Ich verschaffte mir sodann einen Vorrath von gutem fetten Lehm, so wie von Straßenkehricht, und ebnete mit drei Theilen des erstern, und einem Theil des letztern den Boden wieder zu seiner vorigen Oberfläche. Im folgenden Frühlinge lichtete ich die Zweige mit einer Säge, und glättete die Schnitte mit einem scharfen Messer ab: die mittleren Zweige schnitt ich ganz aus, und ließ nur die Seiten- oder horizontalen Zweige, welche diesen Sommer von der Last der Blätter und Früchte ganz niedergedrückt wurden.

Zwar ist das heutige Jahr der Reife der Früchte besonders günstig gewesen, indeß darf ich mir schmeicheln, daß die Frucht durch die Art und Weise, wie ich die Bäume behandelte, ebenfalls gewonnen hat; denn noch nie ist die Aerndte derselben, sowohl was die Quantität als den Wohlgeschmack und Größe der Frucht betrifft, in der hiesigen Grafschaft, die sich doch immer schon durch ihre guten Feigen auszeichnet hat, so erwünscht ausgefallen, wie in diesem Jahre. —

Ich bedauere, daß ich nicht hinsichtlich des Alters oder der Geschichte dieser Bäume einige genauere Nachrichten ertheilen kann; indeß ist die Größe des einen sehr merkwürdig, und zwar des Marseiller Feigenbaums, wovon die neuerlichst der Gesellschaft übersandten Früchte gepflückt waren. Der Baum mißt 6 Fuß 9 Zoll im Umfange und über der Erdoberfläche 2 Fuß: hier theilt er sich in zwei Arme, wovon jeder 3 Fuß 6 Zoll im Umfange hält. Die ausgebreiteten Zweige dieses Baums bedecken 30 Fuß im Durchmesser.

5.

Ueber die Cultur der Feigenbäume an der Hintermauer eines Traubenhauses.

Von Sabine.

Bei dem gewöhnlichen Verfahren, Trauben unter Glas zu ziehen, wird sich Jeder überzeugt haben, daß die an der Hintermauer des Hauses gezogenen Stöcke nur in seltenen Fällen reichliche oder schmackhafte Früchte tragen, und zwar aus dem Grunde, weil sie zu weit von den Fenstern entfernt sind, und von den unter den Tragbalken gezogenen Weinstöcken zu viel Schatten erhalten. Ich habe stets geglaubt, daß jener Standort den Feigenbäumen besser zusage, und habe neulich Gelegenheit gehabt, mich davon in der Wirklichkeit zu überzeugen. — Das Haus, in welchem jene Feigenzucht betrieben wird, ist im Lichten 44 F. lang, und 12½ F. breit. Die

Digitized by Google

Hintermauer ist 14 und die Vordermauer etwas mehr als 4 Fuß hoch, vorne befinden sich keine senkrechten Fenster. Die Weinstöcke sind an der Außenseite auf einer Rabatte gepflanzt, und unter der Mauerplatte hin, in das Haus gezogen. Der Ofenzug befindet sich bloß an der Vorderseite, und kehrt in sich selbst zurück, während sich der Schornstein über der Feuerstätte an dem einen Ende des Hauses befindet. Die Thür ist gegenüber am andern Ende; ein gepflasterter Gang führt neben dem Ofenzug hin durch das ganze Haus, und zwischen ihm und der Hintermauer bleibt für eine Rabatte Raum übrig. An der letztern stehen zwei Feigenbäume, von der braunen und weißen Sorte, welche in Italien und im südlichen Frankreich häufig sind, und beide kurze, abgeplattete Früchte tragen. Diese Bäume wurden vor 15 Jahren gepflanzt, und überziehen die ganze Mauer; die Rabatte, in welche sie gepflanzt wurden, war ursprünglich sehr fett, und sie gediehen darin wohl; die Zweige sind mittelst eines Spaliers an der Mauer hingezogen, stehen indeß zum Theil auch von derselben ab. Die Bäume werden im Herbst beschnitten, nachdem das Holz recht reif geworden ist, damit sie das Haus nicht zu sehr beengen. Da es aber hier darauf abgesehen ist, die Bäume so groß als möglich zu erhalten, so geschieht das Beschneiden nur in so weit es aus obigem Grunde nöthig wird. Das künstliche Erwärmen des Hauses wird gewöhnlich in der Mitte Aprils begonnen, wenn die Weinstöcke ausschlagen. Die erste Feigenärndte reift im Juni, und die zweite im August. Die Trauben fangen im September an zu reifen, und bleiben bis gegen Weihnachten hin frisch.

Mittelst dieser Behandlung gedeihen beide Arten von Früchten zu trefflicher Qualität. Es ist rathsam, in der Mitte jedes Fensters seiner ganzen Länge nach einen freien Raum zu lassen, damit die Sonnenstrahlen ungehindert eindringen können; obgleich dieser Raum den Weinstöcken entzogen wird, so dürfte ihnen doch daraus eben so viel Vortheil entspringen, als den Feigenbäumen. In Ansehung der Höhe, bis zu welcher man die letztern wachsen läßt, kann man nach Belieben verfahren, und sich darnach richten, ob man es wünschenswerther findet, mehr Feigen oder mehr Trauben zu ziehen. Läßt man die Feigenbäume bis unter die Scheiben wachsen, so müssen natürlich die Weinstöcke abgekürzt werden; sollte man dagegen für gut finden, daß die letztern an der ganzen Länge des Tragbalkens hin wachsen, so muß man die Feigenbäume abstutzen, damit sie nicht mit den Weinstöcken in Collision kommen.

6.

Ueber die Erziehung des Feigenbaums im Treibhause.

Von Thom. Andr. Knight Esq.

In meinem Aufsatze über die Wirkung eines sehr hohen Wärmegrads auf verschiedene Pflanzen, erwähnte ich, daß eine Sorte Feigenbäume in demselben Sommer vier Mal Früchte gebracht habe. Die vierte Aerndte war zur Zeit, wo ich jenes schrieb, eben im Reifen begriffen, und ich glaubte, daß die Frucht den frühern Aerndten in der Güte etwas nachstehen würde, allein die nachfolgenden Früchte waren sehr vortrefflich, und einige zu Weihnachten abgenommenen schienen mir und einem Freunde, der

Digitized by Google

mich begleitete, die besten zu seyn, die ich jemals versucht hatte. Dieselben Bäume haben sodann noch vier Mal Früchte getragen, so daß acht Aerndten in Zeit von zwölf Monaten gehalten wurden; und an einem geringelten einjährigen Zweige, der ungefähr einen Zoll im Durchmesser hält, zeigt sich bereits der neunte Ansatz, aus sechzig Feigen bestehend, die in dem nächsten Monate reifen werden. Ich besitze bloß zwei Bäume, wovon jeder in einem Topfe steht, welcher etwas weniger als vierzehn Cubikzoll Erde enthält, und dabei einen Raum von ungefähr 64 Quadratfuß an der hintern Wand meines Ananashauses einnimmt; und von diesem Raume wurden binnen zwölf Monaten kaum weniger als 300 Feigen geärndtet; auch habe ich alle Hoffnung bis zum Winter noch mehrere Aerndten zu halten. Ich theile daher folgende Nachricht über die Behandlung, welche ich anwandte, mit, in der Hoffnung, daß sie Liebhaber dieser Früchte benutzen werden, um ihnen ebenfalls einen Platz im Treibhause anzuweisen.

Meine Bäume stehen in einer sehr fetten Erde und werden mit Wasser begossen, das viel Mistjauche enthält. Sie treiben daher sehr lebhaft, ungeachtet des kleinen Raums, auf welchen ihre Wurzeln beschränkt sind, und es erfordert einige Aufmerksamkeit, um sie in den ihnen angewiesenen Gränzen zu erhalten. Folgendes Verfahren habe ich indessen vollkommen angemessen und von Erfolg gefunden.

Wenn irgend ein Zweig zu üppig zu wachsen scheint, so wird seine Spitze am zehnten oder zwölften Blatte mit den Fingern zusammengedrückt, doch ohne die Nägel dabei zu gebrauchen, bis man fühlt, daß die weiche saftige Substanz dem Drucke nachgiebt. Ein solcher Zweig hört hierauf auf sich zu verlängern, und der Saft geht zurück, um da verwandt zu werden, wo es mehr daran fehlt. Eine Frucht reift am Grunde jedes Blatts, und zur Zeit, wo dieses geschieht, treiben eine oder mehrere Knospen zur Seite aus, welche denn auf ähnliche Weise mit demselben Erfolg behandelt werden. Sobald ich dergleichen Seitentriebe frei in die Länge wachsen ließ, so setzte nur ein kleiner Theil derselben in diesem und dem folgenden Jahre Früchte an, obgleich ihre Augen die Anlagen dazu enthielten. In dem folgenden Frühling machte ich verschiedene Versuche, um von andern Theilen solcher Zweige Früchte zu erhalten, die aber keinen erwünschten Erfolg hatten; doch fand ich endlich, daß, wenn ich diese Zweige bog, so viel als ohne Gefahr sie zu zerbrechen, geschehen konnte, sie ausnehmend fruchtbar dadurch wurden, so daß in diesem Frühling auf einem solchen Zweige in einer Strecke von zehn Zoll, dreizehn Feigen gereift sind. Die Enden aller Zweige sind, so weit es möglich war, so gezogen worden, daß sie nach unten sehen.

Als ich dieser Feigenbäume zuerst Erwähnung that, glaubte ich, daß die Sorte, welche in meinem Treibhause so gut gedieh, die große weiße Feige wäre, da die Stecklinge, aus welchen ich sie erzogen, mir unter diesem Namen gesendet worden waren; ich vermuthete, daß sich die Größe der Früchte wegen der Beschränktheit der Wurzeln und der reichlichen Zahl der Früchte vermindert hätte. Ich habe indessen neuerlich ein Privatschreiben des verstorbe-

Digitized by Google

nen Herrn Speechley (des bekannten Verfassers der Abhandlungen über die Cultur der Ananas und des Weins) gesehen, in welchem er von einer weißen Feige spricht, die bei einer hohen Temperatur sehr gut gedeiht, deren Name ihm aber unbekannt gewesen zu seyn scheint. Ich glaube, daß die meinige dieselbe sey: die Gestalt der Frucht ist ein fast zwei Zoll dickes Sphäroid, die Länge übertrifft aber oft die Breite, wo sie dann am Grunde sich zuspitzt.

Garten-Miscellen.

I.

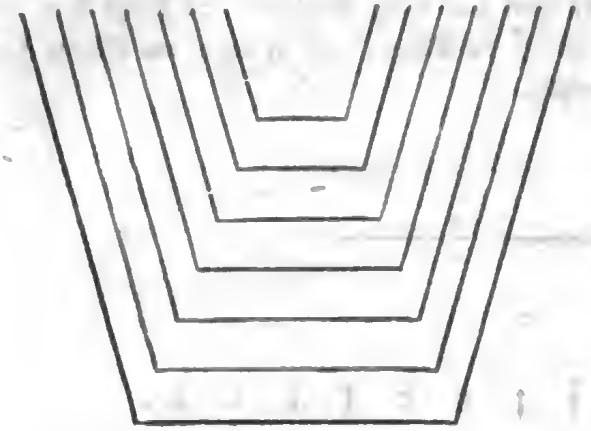
Bemerkungen über die beste Form der Gartentöpfe.

Von Thom. Andr. Knight Esq.

Herr Williamson hat die Vortheile auseinandergesetzt, welche man von dem öftern Versetzen junger Balsaminen in immer größere Töpfe hat, und ich habe in einem frühern Aufsatze erzählt, wie ich durch eine ähnliche Behandlung und durch die Anwendung von grünem frischen Rasen einen Sämling von einer Pflaume in einem einzigen Jahre zu einer Höhe von neun Fuß sieben Zoll trieb. Ich habe in der Folge dieselbe Methode sehr häufig bei Sämlingen von Pflaumen, Kirschen und Pfirsichen angewandt, da ich fand, daß ich dadurch das Wachsthum meiner Pflanzen im ersten Jahre sehr befördern, und die Zeit des Fruchttragens dadurch früher herbeiführen konnte. Diese Versuche gaben mir Veranlassung zu untersuchen, welche Form von Töpfen am geeignetsten hierzu sey, und die Erfahrung hat mich seit einigen Jahren dahin geführt, daß ich ausschließlich von der Form und den Verhältnissen, welche die beigefügte Zeichnung angiebt, Gebrauch mache. Nach dieser muß, wenn die Breite des Topfs oben acht Zoll beträgt, die Tiefe sechs haben, und die Breite am Grunde fünf im Innern messen. Wird ein Sämling oder eine andere Pflanze aus einem Topfe von einer gegebenen Größe in den zunächst auf ihn folgenden gesetzt, so bleibt ein Zoll Zwischenraum auf jeder Seite und anderthalb in der Tiefe, welche mit frischer Erde angefüllt werden. Es ist wahrscheinlich, daß für Balsaminen und andere jährige Pflanzen, welche nach der von Hrn. Williamson vorgeschlagenen Methode behandelt werden, wonach man einer sehr feinen Düngerde sich bedient, auch Töpfe von einer Größe,

Digitized by Google

die zwiſchen beiden das Mittel hält, mit gutem Erfolg angewendet werden.



(Der Maaßſtab iſt um den achten Theil verkleinert.)

Wenn man die innern Räume der Töpfe an dieſer Zeichnung ausmißt, ſo wird die Breite derſelben im Verhältniß zu der Tiefe wahrſcheinlich viel größer gefunden werden, als in den vorhandenen Töpfen. Die Breite muß aber etwas mehr in Vergleich mit der Tiefe der Töpfe betragen, als man gewöhnlich findet, weil dieſes dem Wachsthume der Pflanzen ſehr erſprießlich iſt; denn bei vielen deßhalb angeſtellten Verſuchen habe ich die Bäume immer, unter gleichen äußern Umſtänden, ſchneller wachſen ſehen, wenn die Wurzeln und Blätter einander ſo nahe wie möglich gebracht wurden; der Raum, welcher hierbe von den Blättern und Stämmen der Pflanzen in wagrechter Richtung eingenommen wird, dürfte dabei faſt jederzeit die Breite der Töpfe von der empfohlenen Form übertreffen. Die vermehrte Breite und verringerte Tiefe der Erde ſind deßhalb nicht mit irgend einem Verluſt oder Unbequemlichkeit verbunden, indem der Gärtner vielmehr die Pflanzen aus einem Topfe in den andern weit leichter und mit weit weniger Gefahr, die Wurzeln zu beſchädigen, ſetzen kann, als bei Töpfen von gewöhnlicher Form und Verhältniſſen.

2.

Ein Mittel, das Wurzelſchlagen der Ableger zu befördern.

Von Thom. Andr. Knight, Eſq.

Wenn ein Ableger auf die gewöhnliche Weiſe vorgerichtet und in die Erde gelegt worden iſt, ſo wird der Lauf des Saft's, der von den Blättern durch die Rinde gehet, in ſeinem Niederſteigen zu den urſprünglichen Wurzeln auf der Seite des abgetrennten Theils (oder der Zunge) gehindert; und dieſer aufgehaltene Saft iſt es, der zur Bildung neuer Wurzeln verwendet wird. Es giebt indeſſen mehrere Aeten Bäume, welche bei dieſer Behandlungsart keine Wurzeln treiben, und ich vermuthe, daß da, wo dieſes geſchieht, der von den Blättern herabſteigende Saft ganz durch das Rindenſtück gehet, durch welches die Mutterpflanze mit dem Ableger zuſammenhängt. Ich verſuchte daher in dem verfloſſenen und vorhergehenden Frühjahre bei Ablegern von verſchiedenen Baumarten, welche nicht leicht Wurzeln machen, dieſes auf folgende Weiſe zu befördern, nachdem ich die Zunge wie gewöhnlich geſchnitten hatte.

Gleich nach der Mitte des Sommers, wo die Blätter der Ableger völlig ausgewachſen waren, und nach meiner Theorie nur den wahren Saft der Pflanzen bildeten, wurden die Ableger aus der Erde genommen, wo ich dann fand, daß die von einigen

Digitized by Google

Baumarten gar kein Ansehen hatten, als wenn sie Wurzel schlagen wollten, indem bloß ein geringes Stück Zellenrinde aus der innern Oberfläche der Rinde in die verletzten Theile hervorgetreten war. Ich traf daher Maßregeln, um die Rückkehr des Saftes durch die Rinde von den Ablegern zu den Mutterpflanzen zu verhindern, indem ich an jedem Zweig unmittelbar über der Stelle, wo die Zunge des Ablegers abgelöst war, zwei ringförmige Einschnitte in die Rinde machte, und die Rinde zwischen beiden, deren Entfernung ungefähr die doppelte Länge des Durchmessers des Zweiges betrug, gänzlich wegnahm. Die Oberfläche der entrindeten Stellen wurde hierauf mit einem Messer geschabt, um die Wiedererzeugung der Rinde zu verhüten, und die Ableger wieder der Erde anvertraut. Am Ende des Monats hatte ich das Vergnügen zu sehen, daß sie sämmtlich Wurzeln in Menge gebildet hatten. In einigen andern Fällen erhielt ich dasselbe Resultat, wenn ich zu derselben Jahreszeit einen Theil der Rinde unmittelbar am Grunde der Zunge wegnahm, ohne sie aus der Erde herauszunehmen.

3.

Bemerkungen über die Zeit der Aussaat kleiner Saamen.

Von Henderson.

Ob die Aussaat kleiner Saamen gut geräth oder nicht, das scheint von der Zeit, in welcher sie geschieht, abzuhängen. Vor sechs Jahren säete ich auf die Blumenrabatten im Vordergrunde unserer Treibhäuser ungefähr 140 verschiedene Sommergewächse, wobei jede Art ihre besondere Stelle bekam, die bezeichnet wurde. Auf andern Rabatten und in den Anlagen säete ich ebenfalls verschiedene Sorten mit gleicher Sorgfalt, und gab jedem Platz einen halben Spaten von Compost. Von der ersten Aussaat liefen, mit Ausnahme von fünf bis sechs Arten, alle Saamen auf; von der zweiten erschienen auf unsern weit sich erstreckenden Rabatten nicht zehen. Es traf sich, daß zur Zeit der ersten Aussaat in dem Park ein Stück zu Gras sollte benutzt werden, und zur Zeit der zweiten Aussaat war dieses mit einer andern der Fall. Auf dem ersten, klagte man, sey der Klee in zu reichlicher Menge aufgelaufen, auf dem zweiten sah man gar keinen, ausgenommen in den Hauptfurchen. Sechzehn Jahr vorher bemerkte ich denselben Unterschied zwischen einem früh und einem spät mit Lucerne bestellten Stück. In solchen Fällen pflegt man die Schuld auf die Saamen zu schieben, und sich über die Saamenhändler zu beklagen; allein in den angeführten Beispielen wurde der Saamen aus einem Sacke genommen. Es muß daher eine andere Ursache vorhanden seyn, warum die letzte Aussaat fehl schlug; und diese scheint darin zu liegen, daß bei jener spätern Aussaat die Insecten, welche die Saamenblätter abfressen, zu sehr überhand genommen haben; denn in manchen Jahren, besonders bei warmer Witterung, vermehren sich solche Insecten außerordentlich.

Wenn nach einigen warmen Tagen Fröste folgen, so leiden die Pflanzen ungemein. Die Wärme lockt die Insecten aus ihren Eiern hervor, die Kälte hält das Wachsthum der Pflanzen zurück, so daß dieselben bloß mit den Saamenblättern da stehen, und von diesen nährt sich dann die junge Brut. Bei einer solchen Witterung wird man bemerken,

Digitized by Google

daß das zu gleicher Zeit mit diesen frühen Pflanzen aufgelaufene Unkraut ebenfalls durchbohrt und abgefressen ist.

Da verschiedene Insekten zu verschiedenen Jahreszeiten aus den Eiern kriechen, so muß man die Aussaat so anordnen, daß das Keimen des Saamens und die Geburt seines Feindes nicht zusammenfallen.

In allen oben angeführten Fällen war frühe Aussaat vortheilhaft. Es giebt indessen Gewächse, bei welchen diese Vorsicht nicht hilft, und bei diesen muß man auf eigene Gegenmittel denken. Bei den Rüben, welche so häufig nach dem Keimen verloren gehen, habe ich gefunden, daß das Bestreuen des Bodens mit Ruß mehr Aufmerksamkeit verdient, als man ihm schenkt. Es muß aber an einem trüben Morgen geschehen, und wenn bald darauf Regen fällt, so muß man es noch einmal vornehmen. Für Feldrüben kann man ein Gefäß an die Walze binden, um den Ruß zugleich mit dem Saamen zu säen, oder eine Maschine verfertigen lassen, um die eben aufgelaufenen Pflanzen damit zu bestreuen. Für Gartenrüben ist die Hand die beste Maschine.

4.

Nachricht über eine Methode, Saamen in nassen Jahren zur Reife zu bringen; nebst einigen Bemerkungen über die Cultur verschiedener Pflanzen in China.

Von John Livingstone, Esq.

In China ist der Regen vom April bis zum October so häufig und die Luft gewöhnlich so feucht, daß es beinahe unmöglich ist, Saamen zu erhalten. Schließt man sie von der Luft aus, so werden sie schnell mit Mehlthau bedeckt, und bringt man sie an dieselbe, so werden sie eben so sicher von Insecten zerstört. Im verwichenen September fiel mir bei, daß durch Schwefelsäure trocken gemachte Luft in dieser Absicht vortheilhaft angewendet werden könnte, und wirklich sehe ich davon vollkommenen Erfolg. Ich legte die trocken zu machenden Saamen auf die Schaalen der Leslie'schen Eismaschine, und stellte sorgfältig den Recipienten darüber ohne die Luft auszupumpen, worauf kleine Saamen in einem oder zwei Tagen hinreichend trocken waren, und größere weniger als eine Woche dazu bedurften.

Wenn keine Eismaschine zur Hand ist, kann man sich eines Glases, glasurter irdener Waare, oder bleierner Gefäße dazu bedienen, doch ist es schlechterdings nothwendig, daß die Bedeckung genau geschieht, und daß der Boden wenigstens einen Zoll concentrirter Schwefelsäure enthält. Die Saamen können auf eine Platte, die von einem gläsernen Gestelle getragen wird, gelegt werden.

So getrocknete Saamen können hierauf im keimfähigen Zustande jede erforderliche Zeit hindurch aufbewahrt werden, wenn man sie an einen luftigen Ort in gewöhnliches braunes Papier eingeschlagen legt, und sie gelegentlich an einem schönen Tage (besonders nach vorhergegangener feuchter Witterung) der Luft aussetzt. Diese Methode wird für alle größere schleimige Saamen anwendbar seyn. Sehr kleine Saamen, Beeren und ölige Körner wird man müssen in Zucker oder in Rosinen aufbewahren.

Die Gartensämerei, welche aus England, vom Cap, von Neu-Süd-Wales und Bengalen nach China gesendet wird, geht oft nicht auf, oder kömmt zu

Digitized by Google

spät, und obgleich die Chinesen alle Jahre versuchen, Saamen zu ziehen, so werden doch ihre Bemühungen selten mit gutem Erfolg gekrönt. Die Gärtner, welche den Kohl zu Markte bringen, haben indessen eine Methode ersonnen, sich mit Pflanzen zu versehen, ohne Gefahr des Mißrathens und mit dem Vortheil, den Kohl zwei oder drei Wochen früher liefern zu können, als es auf dem gewöhnlichen Wege durch die Aussaat möglich ist.

Ihr Verfahren ist folgendes: Sie pflanzen im Februar oder März in einen Winkel des Gartens eine Anzahl Kohlwurzeln dicht aneinander, nachdem das Kraut kurz vorher abgeschnitten worden ist; dann nehmen sie einige Zeit hindurch die Sprossen hinweg, welche sich nun häufig zu kleinen Köpfen bilden. Im Mai und Juni aber breiten sich die Sprossen, wie Ausläufer, über den Boden einige Fuß und selbst Ellen weit aus, welche hierauf im Juli und August mit jungen Trieben sich bedecken, die den Kohlpflanzen ohne Wurzeln sehr ähnlich sehen. Diese Triebe werden von den Ausläufern abgenommen, in Beete gepflanzt, mit einem Netz bedeckt und sorgfältig begossen. Im September sind diese Triebe in jeder Hinsicht Kohlpflanzen gleich, doch werden dieselben, wenn sie im December ausgewachsen sind, selten so fest, als die aus Saamen gezogenen, sondern bleiben zum Spindeln geneigt.

Die Chinesen ziehen eine große Anzahl Pflanzen, wie Astern, Chrysanthemum, Anthemis etc. fast auf dieselbe Weise, und erhalten dadurch die endlose Mannichfaltigkeit von Spielarten, zu deren Erzeugung sie so viel Mühe und Aufmerksamkeit verwenden.

Die jungen Triebe verschafft man sich durch die Wurzel mittelst einer kleinen Kugel, die aus Thon mit Wasser, Holzasche, Ruß, alter Lehmwand und zuweilen etwas altem Dünger besteht. Diese werden unter den Schatten eines Baums gelegt, und sorgfältig begossen.

5.

Bemerkungen über die Schwierigkeiten, welche die Ueberbringung von Pflanzen aus China nach England macht, nebst Vorschlägen zu ihrer Beseitigung.

Von John Livingstone, Esq.

Die mannichfaltigen, dem Botaniker und Gärtner wichtigen Gegenstände, welche bekanntlich in China in Menge zu finden sind, haben schon oft das Verlangen rege gemacht, sie unsern Europäischen Sammlungen hinzufügen zu können; diejenigen, welche von ihnen Kunde haben, wundern sich daher oft nicht wenig, warum man bis diesen Augenblick so wenig Fortschritte gemacht hat, um jenen löblichen Wünschen genügend zu entsprechen. Viele scheinen die Schuld darauf zu schieben, daß diejenigen, welche Gelegenheit haben, Chinesische Pflanzen nach Hause zu senden oder zu bringen, entweder nicht wissen, in welchem hohen Werthe sie stehen, oder zu sorglos sind, um auf diese, den Pflanzenliebhabern so theuern Gegenstände, die nöthige Aufmerksamkeit zu verwenden.

Ich werde daher in diesem Aufsatze der Londoner Gartenbaugesellschaft die Bemerkungen mittheilen, welche ich in den letzten 25 Jahren, wo ich mehr oder weniger mit diesem Gegenstande beschäftigt war, zu machen Gelegenheit hatte. Es wird sich, wie mich dünkt, daraus ergeben, daß man sich bereits deßhalb viel Mühe gegeben, aber verhältnißmäßig wenig ausgerichtet hat, und daß die Ursache des Mißlingens in

Digitized by Google

ganz andern Ursachen zu suchen sey, als in den eben angeführten.

Wenn China für die Europäischen Botaniker beinahe eine Terra incognita ist, so ist Botanik, als Wissenschaft, dem Chinesen eben so wenig bekannt. Ihre Anordnungen der Pflanzen, wenn sie anders diesen Namen verdienen, sind außerordentlich mangelhaft; noch haben sie keinen Versuch gemacht, Gattungen und Arten zu bilden: der Standort, der Nutzen und dergleichen liefern ihnen die einzigen Unterscheidungszeichen der Pflanzen. Man darf daher nicht glauben, daß in China irgend etwas sich finde, das einer wissenschaftlichen Pflanzensammlung glich. Außer einem unbedeutenden Herbarium, das auf Befehl des vorigen Kaisers gesammelt wurde und außer einigen magern Artikeln über Pflanzen in ihren Encyclopädien besitzen sie nichts, wodurch eine erträgliche Gleichförmigkeit in den Pflanzennamen könnte bewirkt werden; daher finden Europäer (deren Verkehr mit China in dem letzten halben Jahrhunderte fast ganz auf den Hafen zu Canton beschränkt ist) nicht selten, daß Pflanzen in einer Entfernung von wenig Meilen nicht unter demselben Namen bekannt sind. Darin liegt nun aber ein großes Hinderniß, das von allen Fremden gefühlt werden muß; jeder neu Ankommende steht wie verlassen da, er kann weder einen Rath für sich erhalten, noch seinen Gehülfen die nöthigen Instructionen ertheilen.

Ueber den Zustand der Botanik in China läßt sich am richtigsten urtheilen, wenn man ihre Fa-tee oder Blumengärten untersucht, welche am Ufer eines Flusses in einer geringen Entfernung von Canton liegen. Zu diesen kleinen Handelsgärten hatten ehedem die Fremden jederzeit Zutritt, allein seit den letzten zwei oder drei Jahren ist diese Erlaubniß auf drei Tage in jedem Monate, nämlich den achten, achtzehnten und achtundzwanzigsten, eingeschränkt worden; auch müssen sie überdieß acht Thaler für den Erlaubnißschein dahin gehen zu dürfen bezahlen. In jenen Gärten kann man nun alle Pflanzen sehen, nach welchen die Chinesen fragen, allein man wird darin wenig Mannichfaltigkeit bemerken, man sieht bloß schöne und wohlriechende Kräuter, Sträucher und Bäume, und diejenigen Obstbäume, welche gewöhnlich in Gärten gezogen werden, wozu noch eine Menge von Zierblumen kömmt, welche die Chinesen sehr schätzen, und mehrere derselben sehr theuer bezahlen.

Das Erdreich dieser Gärten und des Flußufers überhaupt, besteht bis zu einer bedeutenden Entfernung aus einem festen aufgeschwemmten Thon. Die Pflanzen werden entweder in dieser Erde gezogen, oder auch in Töpfen, welche damit gefüllt sind. Dieser Thon ist wenigstens auf der Oberfläche, sowohl des Gartenbodens als der Töpfe in kleine würfliche Stücke, ungefähr von der Größe eines halben Zolls, getheilt; auch dieses hat ohne Zweifel für das Clima von Canton viel Vortheilhaftes, weil daselbst starke Regengüsse und anhaltende Dürrung sehr gewöhnlich sind, denn die kleinen Klumpen Thon backen bei den Regengüssen und bei'm Begießen nicht leicht zusammen; allein es ist leicht einzusehen, daß so gehaltene Pflanzen zur Ausführung im Allgemeinen sehr wenig geeignet sind. Selbst die reichen Chinesen treffen gewöhnlich mit den Handelsgärtnern eine Uebereinkunft, vermöge welcher diese ihnen das Jahr hindurch für einen gewissen Preis eine Anzahl Pflanzen liefern, welche nach der Benutzung zurückgegeben werden, um andern frischern und schönern Platz zu machen.

Aus den eben beschriebenen Sammlungen werden nun die Europäer gewöhnlich mit den Pflanzen verse-

Digitized by Google

hen, welche sie nach Hause bringen; man darf sich daher nicht wundern, daß diese so behandelten Pflanzen mehrentheils auf der Ueberfahrt zu Grunde gehen.

Vor ungefähr funfzehn Jahren wurde Hr. William Kerr aus den königl. Gärten zu Kew zur Anschaffung von Chinesischen Pflanzen ausgesandt, um dadurch die prachtvolle Sammlung dieser Anstalt noch mehr zu vergrößern. Man hatte sich unsägliche Mühe gegeben, um ihn gehörig auszurüsten. Die Kasten und Kübel, welche die Pflanzen aufnehmen sollten, waren mit Berücksichtigung aller Umstände verfertigt und alles zur Erleichterung der Uebersendung der Pflanzen, die er auswählen möchte, vorgerichtet; allein bei einer Vergleichung der Anzahl von Pflanzen, welche er am Bord der Schiffe der Ostindischen Compagnie sandte, mit derjenigen, welche gesund in den königl. Gärten ankam, ergiebt es sich, daß er nicht glücklich war, wenigstens nicht glücklicher, als andere Privatpersonen.

Der vorzügliche Mißgriff bei der Absendung von Kerr scheint mir darin gelegen zu haben, daß er selbst zu wenig Aufmunterung dazu erhielt; denn der ihm ausgesetzte Gehalt reichte kaum hin, um seine Bedürfnisse zu bestreiten, und er verlor daher selbst in den Augen der Chinesischen Gehülfen, an die er sich wenden mußte, zu sehr an Achtung. Ich zweifle nicht im Geringsten, daß das Fehlschlagen ihres Unternehmens hauptsächlich der Nothwendigkeit zugeschrieben werden muß, in welcher er sich befand, sich wegen Mangel an Unterstützung an gemeine Personen zu wenden. Hätte man ihn mit einer reichlichen Summe unterstützt, so daß er Meister seiner Zeit gewesen wäre, so bin ich überzeugt, daß er viele Dienste würde geleistet haben, auch zweifle ich nicht, daß er eine solche Aufmunterung in hohem Grade verdiente. Zu seiner Rechtfertigung muß ich noch anführen, daß er die Belohnung, die ihm für seine Bemühung in China zu Theil werden sollte (eine bessere Anstellung auf der Insel Ceylon), erst vor ungefähr sechs Jahren empfing, als er China verließ. Seine Briefe an mich von Malacca und Calcutta aus, waren gut geschrieben, und sprachen von so vieler Aufmerksamkeit auf den Verfolg seiner Unternehmungen, daß ich einige Hoffnung hegte, er würde auf seinem neuen Posten nützlicher werden; allein ich habe nichts weiter von ihm gehört, aber Nachricht erhalten, daß er bald nach seiner Ankunft in Columbo gestorben sey.

Wiewohl ich selbst so glücklich gewesen bin, Freunde zu finden, welche für die Pflanzen, die ich nach England zu senden wünschte, Sorge tragen wollten, so sind doch meine Versuche ebenfalls ohne Erfolg geblieben. Zuweilen ist zwar die ganze Sendung in guter Ordnung auf der Themse angekommen, allein ich habe zu meinem Leidwesen vernommen, daß, ehe man den vorgeschriebenen Formalitäten sämmtlich nachkommen konnte, die Pflanzen aus Mangel an gehöriger Aufmerksamkeit auf der letzten Station zu Grunde giengen. Ein ander Mal wurde mir gemeldet, daß nur wenige der abgegangenen Pflanzen auf St. Helena glücklich angelangt, und daß sie an's Ufer gesandt wegen Vernachlässigung vollends abgestorben seyen, wiewohl man sie wegen ihres schwachen und kränklichen Zustandes ausgeladen hatte. Wieder hörte ich, daß mein schönes Verzeichniß zwar richtig angekommen sey, daß aber die darauf genannten Pflanzen sämmtlich todt wären, und zwar offenbar wegen Versäumung des nöthigen Begießens, indem sich aus dem Ansehn der Wurzeln ergäbe, daß bei ihrer Einsetzung in die Töpfe kein Fehler an ihnen vorhanden gewesen sey.

Digitized by Google

Mein Freund, Hr. Reeves, erzählte mir, daß von hundert Pflanzen, welche er vor drei Jahren mit sich nach England genommen habe, neunzig glücklich angelangt seyen. Seitdem hat er indessen bei den Sendungen, welche er an die Gartenbaugesellschaft adressirte, ähnliche traurige Erfahrungen wie ich gemacht. So viel ist richtig, daß dergleichen Pflanzen Personen anvertraut werden müssen, welche nicht nur ängstlich um sie besorgt sind, sondern sie auch zu behandeln verstehen.

In diesem Jahre hat ein Handelshaus in England (die Hrn. Barr und Brookes zu Ball's Pond bei Islington) unternommen, Pflanzen in China sammeln und nach England bringen zu lassen, und deßhalb einen dazu gut geeigneten Mann dahin geschickt. Die Jahreszeit, in welcher er daselbst ankam, war zu diesem Zwecke die ungünstigste, und die Dauer des Aufenthalts des Schiffes zu kurz, als daß er etwas hätte leisten können, allein ich hoffe, daß der Versuch erwünscht ausfallen und Nachahmer finden soll.

Aus diesen flüchtig niedergeschriebenen Thatsachen kann, wie mich dünkt, mit Recht geschlossen werden, daß keine unbesiegbare Schwierigkeiten im Wege liegen, um Pflanzen gesund aus China nach England zu bringen, wenn sie nur geschickt eingesetzt, täglich auf dem Schiffe mit gutem Wasser begossen, während der Ueberfahrt sorgfältig gepflegt, und bei ihrer Ankunft auf der Themse schnell überliefert werden. Um diese verschiedenen nothwendigen Bedingungen zu erfüllen, muß man auf folgende Puncte Acht haben: die Pflanzen müssen zu gehöriger Zeit gesammelt werden, damit sie sich in der Erde, worin sie nach England übergebracht werden sollen, vollkommen bewurzeln können; man muß für eine schickliche Erde sorgen, in welche sie eingesetzt werden; sie müssen in den Kästen und Kübeln, je nachdem sie reichlich, oft, mäßig oder wenig begossen seyn wollen, zusammengestellt werden; an Bord müssen die Deckel auf den Kasten gut geschlossen werden, wenn Wasser in das Schiff fällt, bei mäßig warmem und schönem Wetter sind sie aber jederzeit zu öffnen; man muß die Pflanzen mit gutem Wasser begießen, und besonders für sie in dem Zeitpunct sorgen, wo das Schiff auf der Themse vor Anker gehet bis dahin, wo sie ausgeschifft werden können.

Da man nur wenige Pflanzen bei den Handelsgärtnern in Canton haben kann, und selbst diese sich in keinem zur Versendung geeigneten Zustande befinden, so werden diejenigen, welche dergleichen nach Hause senden wollen, wohl thun, sich wenigstens sechs Monate vor der Abfahrt des Schiffes in Besitz derselben zu setzen, damit sie sich auf der Reise in einem gehörigen Zustande befinden.

Ich möchte annehmen, daß von 1000 aus China nach England gesandten Pflanzen etwa eine die Reise überstanden hat; es fehlt mir zu einer richtigen Berechnung dieses Verhältnisses an Thatsachen, ich habe mich daher bequemen müssen, nach meinen eigenen Erfahrungen einen wahrscheinlichen Ueberschlag zu machen. Jede in Canton gekaufte Pflanze kömmt demnach im Durchschnitt, mit Inbegriff der Kasten und anderer nöthigen Auslagen, auf sechs Schillinge acht Pence zu stehen, folglich ist jede Chinesische, jetzt in England befindliche Pflanze mit dem ungeheuren Aufwand von 800 Pfund Sterling und darüber eingeführt worden. Es ist also in der That eine Sache von Wichtigkeit, auf eine sichere Methode zu denken, den Englischen Botanikern und Gartenfreunden Chinesische Pflanzen zu verschaffen.

Digitized by Google

Ich unterstehe mich daher, der Gartenbaugesellschaft folgenden Plan zur Berücksichtigung vorzulegen, von welchem ich mich überzeugt halte, daß er besser dem Zwecke entsprechen wird, als irgend etwas, das bisher unternommen oder vorgeschlagen wurde. Ich zweifle dabei nicht, daß das Directorium der Ostindischen Compagnie, das alle löbliche wissenschaftliche Zwecke mit edler Liberalität zu befördern pflegt, der Gartenbaugesellschaft gern die Erlaubniß ertheilen werde, nach China einen dazu geeigneten Gärtner zu senden, und ihn unter den unmittelbaren Schutz der Select Committee of Super Cargoes zu stellen; auch würde sie gewiß die fahrenden Schiffseigenthümer und die Capitäne ihrer eigenen Schiffe anweisen, die nöthigen Einrichtungen zu treffen, um die Pflanzen, welche er zu sammeln im Stande ist, nach England zu schaffen.

Der Gärtner muß zu Macao wohnen und daselbst einen bequemen Sitz, ein Haus, einen Garten und eingeborne Gehülfen haben. Außerdem daß er für die Führung des ganzen Geschäfts entschädigt wird, möchte es rathsam seyn, seine übrigen Einkünfte hauptsächlich von dem guten Erfolg der Unternehmung abhängen zu lassen, indem man ihm für jede neue Pflanze, mit welcher die ökonomischen und botanischen Pflanzensammlungen von England bereichert werden, eine gewisse annehmliche Summe bewilligt.

Die Einrichtungen, welche auf dem Schiffe zur Ueberfahrt der Pflanzen zu treffen sind, würden zum Vortheil der dabei Hülfe leistenden Personen seyn. Die Eigenthümer müßten für die erforderliche Menge Wassers die gehörige Fracht vergütet bekommen; auch würde es wahrscheinlich für die dabei interessirten Partheien am besten seyn, einen Menschen an Bord jedes mit Pflanzen beladenen Schiffs zu haben, der mit dem Geschäfte eines Gärtners hinreichend bekannt wäre, um während der Ueberfahrt die Pflege der Pflanzen über sich zu nehmen.

Wenn eine beträchtliche Anzahl von den wünschenswerthen Pflanzen in England gediehen wäre, so könnte der Gärtner zurückgerufen werden; allein der Plan ist auch noch einer größern Ausdehnung fähig; denn wenn ein Mann von hinlänglichen Kenntnissen und Geschicklichkeit angestellt wäre, so könnte er auch seine Bemühungen auf die Philippinen, auf Cochinchina, auf die Malayischen Inseln und die Halbinsel u. s. w. erstrecken. Der Garten zu Macao würde dann die Niederlage von einer ausgebreiteten Sammlung botanischer Schätze dieser Länder seyn, woher sie nach Europa könnten versandt werden.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen und Besondern (Fortsetzung) . . . 99

Blumisterei.

1. Collectanea botanica; or figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants. — By *John Lindley*. Lond. No. IV. (Mit Abbildungen auf Tafel 8, 9 u. 10.) 110
2. Ueber die Behandlung der Varietäten des Chrysanthemum chinense, um sie zu kräftigen, schönblühenden Pflanzen zu erziehen; von Hrn. Moog 113
3. Wie man die Neapolitanischen Veilchen behandeln müsse, damit sie den ganzen Winter hindurch Blumen tragen; von Isaak Oldaker . 116
4. Von Benutzung des gemeinen Leins als Zierpflanze 118

Gemüsebau.

1. Ueber eine neue Gemüseart, neuseeländischer Spinat (Tetragonia expansa) genannt . . 119
2. Nachträgliche Bemerkungen zu dem vorstehenden Aufsatze . . . 122
3. Ueber die Methode Gartenrhabarber zu treiben; von Daniel Jobb . . . 122
4. Ueber die Methode, die Rhabarber in Töpfen zu treiben; von Th. A. Knight, Esq. . 124
5. Ueber die Cichorien oder wilden Endivien; von Isaak Oldaker . . 125

Seite

Obstcultur.

1. Ueber die Cultur der Feigen in Schottland; von James Smith . . 126
2. Anweisung Feigenbäume in freier Luft zu ziehen; von W. Wickham . . 129
3. Ueber die Behandlung der Feigenbäume im Freien von Samuel Sawyer . . 132
4. Ueber die Behandlung hochstämmiger Feigenbäume; von John Maher . . 133
5. Ueber die Cultur der Feigenbäume an der Hintermauer eines Traubenhauses; von Sabine 134
6. Ueber die Erziehung des Feigenbaums im Treibhause; von Th. A. Knight . . 135

Gartenmiscellen.

1. Bemerkungen über die beste Form der Gartentöpfe; von Th. A. Knight . . 137
2. Ein Mittel das Wurzelschlagen der Ableger zu befördern; von Ebendemf. . . 138
3. Bemerkungen über die Zeit der Aussaat kleiner Saamen; von Henderson . . 139
4. Nachricht über eine Methode, Saamen in nassen Jahren zur Reife zu bringen, nebst einigen Bemerkungen über die Cultur verschiedener Pflanzen in China; von John Livingstone, Esq. 140
5. Bemerkungen über die Schwierigkeiten, welche die Ueberbringung von Pflanzen aus China nach England macht, nebst Vorschlägen zu ihrer Beseitigung; von Ebendemf. . . . 141

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 8. Chloranthus monostachys.
— 9. Metrosideros vera.
— 10. Myrtus disticha.

Digitized by Google

Fortsetzung
des
Allgemeinen Teutschen
Garten-Magazins.

Achten Bandes IV. Stück. 1824

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen, und Besondern.

(Beschluß.)

Künstliche oder von dem Gartenkünstler erst auszuführende Pflanzungen sind in den ersten Jahren gewöhnlich unbedeutend, sobald von Baumgruppen, Hainen, Wäldern u. dergl. die Rede ist, und haben entweder einen natürlichen Typus im Alter, oder zeugen von einer künstlichen Zusammenstellung.

Natürlich sind die künstlich angelegten Pflanzungen, wenn in Massen gepflanzt wird, und die Individuen in Geschlechten und Arten nicht sehr von einander abweichen, wodurch Eintönigkeit, und durch diese ein erhabner Charakter hervorgebracht, die größte Uebereinstimmung bezweckt, und der Styl groß wird. Im großen Style pflanzen, heißt in der Kunst nichts anderes, als: vermittelst großer Massen den größtmöglichsten Eindruck zu bewirken. Ist nun die Natur, wo sie noch in ihren von Menschenhänden befreieten Ur-Schöpfungen thätig ist, nicht buntscheckig — wodurch allerdings zufällige malerische Scenen entstehen könnten — sondern bedient sich, allerwenigstens im Allgemeinen, immer nur gleichartiger Geschlechter, mehr aber noch der Arten eines Geschlechts; und sehen wir, daß sie eben dadurch al-

les übertrifft, was in forstwissenschaftlicher und landschaftgärtnerischer Hinsicht entstehen mag: so haben wir deutlich, daß sie im erhabensten Style wirksam wird, und so Würde mit mathematischer Größe, Länge und Höhe sehr zweckmäßig verbindet. Den Winken der Natur unbedingt folgen, ist aus mehrern schon angedeuteten Ursachen, und angenommenen Regeln nothwendig, obgleich dem Genie des Künstlers die Modellirung verbleibt, wenn die Gegend von Kunst zeugen soll. Der Natur folgen, heißt aber hier eigentlich etwas ganz anderes, als die gemeine Bedeutung erwarten läßt. Der Künstler soll nicht allein die Regeln der Natur, hinsichtlich ihrer Anordnungen in der sichtbaren Stufenfolge ihrer Pflanzungen hinter- und voreinander, sondern auch das Verhältniß des Bodens zum Gewächse, fortdauernde Gesundheit, und so mancherlei beachtungswerthe Regeln und Vorschriften befolgen, die ihm die Natur lehrt, hier aber nicht alle können angeführt werden. Ein Eichenwald, wenn er ist wie er seyn soll, und wie er mir im Bilde vorschwebt, übersteigt alles was man in der Art besitzen kann. Wie ist er nicht schon weit erhabener als ein Buchenwald, obgleich sie beide in Hinsicht auf Dimension in der Dicke, Höhe, und dem Alter der Bäume nicht verschieden sind. Ihr hohes Alter, ihr Widerstreben gegen den Zahn der Zeit, ihre Dicke und Höhe die dem Menschen gigantisch vorkommen muß, und in Verbindung mit jenen Eigenschaften Ehrfurcht erweckt — weil er gewöhnt ist, alle Größen von der seinigen zu abstrahiren, — imponirt mehr als jedes menschliche Machwerk. Solche Pflanzungen benenne ich — zur Unterscheidung — Charakterbildungen, weil der Charakter in und durch sie fühlbar wird. Diesen inwohnenden Charakter fühlten alle die Schriftsteller über Blumensprache, wurden aber durch die tändelnden Gebräuche des Orients und anderer Völkerschaften, immer vom Ziele abgeleitet. Wenn man die Ruhmseeligkeit bei der Anzeige der von der Frau Ch. von Latour verfaßten und bei Audot in Paris herausgekommenen Langage des fleurs lieſ't: (L'idée ingénieuse de chercher dans les fleurs d'une prairie l'expression de nos pensées, a déjà fourni le sujet de plusieurs ouvrages; mais il étoit réservé à notre auteur de nous en donner les élémens, en sorte que nous pouvons désormais compter une nouvelle langue. — Karl Müchler gab es verteutscht heraus, Berlin, bei K. A. Stuhr 1820), so sollte man Wunderdinge erwarten, die die Schrift doch wenigstens als Beiträge zur Gartenkunst nicht enthält. Dahingegen wurde zu seiner Zeit Medikus schon aufmerksam, und theilte seine Empfindungen und Kenntnisse mitunter recht sinnreich, aber noch zu fragmentarisch, in seinen Beiträgen zur schönen Gartenkunst, Mannheim, in der Hof- und akademischen Buchhandlung 1783, mit. — Durch die vielen hier und da erschienenen Blumensprachen, (wie ich glaube — aufmerksam gemacht) treten nun auch unsere vorzüglichsten Botaniker auf, und schenken diesem wahrnehmbaren individuellen Pflanzen-Ideale, dem Charakter, ihre Aufmerksamkeit. So z. B. ist die erste Beilage zum 1. Bande des vierten Jahrgangs der Flora oder botanischen Zeitung ꝛc., herausgegeben von der königl. bot. Gesellschaft in Regensburg 1821, mit der Ueberschrift: — Ein Schritt vorwärts in unsern Ansichten der Natur, von Leopold Trattinick, — auf Blumensprache beziehend, und für Damen besonders empfehlend. — Von demselben:

Digitized by Google

Botanisches Taschenbuch oder Conservatorium aller Resultate, Ideen und Ansichten, aus dem ganzen Umfange der Gewächskunde, erster Jahrg. 1821, Wien, bei Schaumburg. Enthaltend: 1) eine ästhetische Stelle aus einem sehr alten Werke: die Moral in den Blumen; 2) ästhetische Botanik; 3) symbolische Blumensprache. — Im Handbuche der Botanik, von Dr. C. G. Nees van Esenbeck, Nürnberg, bei Schrag 1820 Band 1. S. 16 u. 17 heißts: „Ein Naturwesen ist und erscheint; aber seine Erscheinung ist sein ganzes Seyn, ob es gleich als alles, was es ist, erscheint. Wir unterscheiden daher an jedem endlichen Dinge außerdem, was wir daran wahrnehmen, oder der Form seiner Erscheinung, noch eine (metaphysische) Substanz. — Im 2. Bande desselben Werks §. 144. S. 175—185 ist eine völlige, aber wahrhaft philosophische Blumensprache, freilich nur — gegen die Seite 185 angemerkten Wünsche des Herrn Verfassers — erst fragmentarisch. — Vielleicht werde ich meine hierin gemachten Erfahrungen, sobald Muße und fortdauernde Gesundheit es gestatten, schriftlich dem übrigen anfügen. — Da nun durch künstliche Pflanzungen, den natürlichern nichts hinzugefügt werden kann, was analog ist, und nur die Uebergänge durch Einbuchten, abgerissene Massen, für sich bestehende Gruppen, und endlich einzelne Bäume bewirkt werden müssen, so verbleibt dem Künstler nur noch die Wahl des ästhetischen Stoffs, den er hineinlegt, oder die Modellirung des von Natur schon vorhandenen. Solche Wälder zu pflanzen, ist ein großes Unternehmen, das der betreffenden Generation noch nicht viel Genuß verspricht, man müßte denn die junge Pflanzung als eine solche nehmen und benutzen. Eben so verhält sich's mit Pflanzungen von Buchbäumen u. dergl. — Den Charakter, welchen eine solche natürliche, oder nach dem Fingerzeig der Natur angepflanzte Pflanzung hat, kann keine andere nach den Regeln der Landschaftsmalerei ausgeführte bekommen, wie man auch dabei und damit verfahren möge. Hiermit soll aber nicht angedeutet werden, als sey diese letztere weniger anempfehlbar. Nein! durchaus nicht, weil solches ganz gegen meine Ueberzeugungen gehen würde; aber nachstehen muß sie jener immer, obgleich sie in kleinern Naturgärten die herrschende seyn muß, weil jene daselbst weder von der Natur anzutreffen, noch hineingelegt werden kann. Immer und immer der Natur folgen, ihre Lehren und Regeln beachten, in ihrem Maaßstabe groß, und in dem des Künstlers weniger groß, arbeiten und schaffen; dieß ist das Wahre, und dasjenige was einen wahren Künstler verräth, der die größte technische Fertigkeit besitzt. Natur muß Natur, und Kunst, Kunst bleiben, da aber jene dazu da ist, als Untergeordnete zu seinen Zwecken zu dienen, so geht daraus hervor: daß man sie beide auf glückliche Art zu verbinden suchen muß. Da nun die Natur ihm vorbildet, so bleibt ihm nichts übrig als Nachbildung; und da der mit verfeinerten Gefühlen begabte Mensch, nach weisen Naturgesetzen, mehr will, als die Natur ihm in ihrer Gemeinheit und Wildniß reichen kann und will: so muß durch den Hinzutritt der Kunst, den Menschen ein höherer Genuß vorbereitet werden. Dieses geschieht nun auf die bekannte Weise durch den Gartenkünstler, der die Baukunst und andere Künste und Wissenschaften mit in sein Interesse zieht und so geniale Werke der bildenden Kunst ausführt, die wenigstens doch dem Zeitalter und Zeitgenossen desselben genügen müssen. Pflanze man allwohl malerisch

Digitized by Google

und artistisch, wie und wo es der Fall seyn kann und darf: wo diese Ausführungen kleinlich werden, treten die nach Grundsätzen der Natur angeordneten in steter Berücksichtigung der Localitäten mit ihren Eigenthümlichkeiten, der Jahrszeiten, der Tageszeiten ꝛc., in die beste Anwendung, und in ihre eigenthümlichen Bezauberungen.

Die künstlichen, und immer auf den Charakter der Gegend, den Stoff und Form der Partie Bezug habenden Zusammenstellungen, sind weniger schwierig als jene, und von dieser Art die gewöhnlichsten, weil sie in einem geringern Style erscheinen und mitunter bis an Spielerei gränzen. — Die vorzüglichsten davon sind hingegen, die im höchsten Sinne des Worts ausgeführten malerischen Gruppen, die in Verbindung mit einander, eine herrschende Stimmung hervorbringen, so wie sie in der Natur durch einen vollendeten Erscheinungs-Moment angetroffen werden. Hier ist's nothwendig, daß der Gartenkünstler die vegetabilische Natur als sein vorzüglichstes Studium betrachtet, und solches schon vor der Pflanzung malerischer Gruppen beendigte. Die Wirkungen des Contrastes und der Farbengebung, des Colorits der Bäume ꝛc., des Wechsels von Licht und Schatten, muß der Gartenkünstler genau berechnen, und zu verwenden wissen. Hier ist's ganz anders, als woselbst die Natur im großen Maaßstabe, und vermittelst großer Massen wirkt. Eine feinere Unterscheidung wird um so nöthiger, denn hier kommen die unregelmäßigen vor- und rücktretenden Umrisse der Gruppen im Kleinen, mit dem kühnen und tiefen Ineinanderverschmelzen der Verbindungen und Uebergänge zum Vorschein, um der Natur ähnlich, und dem Bildlichen gemäßer zu seyn. Die Kunst beabsichtigt hier gar mancherlei. Schöne Formen und Umrisse im Baumschlage, wie in den Gruppirungen auf dem Boden, wobei die schöne rundgeformte Welle im schönsten Verhältnisse mit jenen seyn muß; übereinstimmende Uebergänge aus einer charakteristischen Baumart in die andere, und der Straucharten zu den Bäumen; künstliche nach den Regeln der Landschaftsmalerei bewirkte Anwendung und dadurch bezweckte Wirkung der verschiedenen Farbentöne, der Holzarten unter sich und ihren Blättern, Aesten und Stämmen auf das Gefühlsvermögen; die richtige Anwendung von Schatten und Licht, Annäherung und Entfernung, Erhöhung und Vertiefung ꝛc.; die Hervorbringung von Wellenlinien, vom Strauche zum Baum, vom Thale zum Hügel und Berge, und umgekehrt. Auch hier kann man nicht genug empfehlen, daß der Künstler Localkenntnisse haben muß, denn bei seinen ästhetischen Pflanzungen muß er aus mehreren Ursachen sehr genau wissen, was die vorhandene Erdart, in Hinsicht auf das Gewächsreich zu leisten vermag, damit er nicht, fehlgreifend in der Wahl, solche Pflanzen dahin bringt, die ihm nach Jahren, wohl auch noch früher, ein elendes, jämmerliches und kümmerliches Bild zeigen. Die Natur ist hierin das bewährteste Vorbild, denn ihre Urwälder enthalten nichts, was nicht dem Boden angemessen ist, weßhalb dieser der Kunst und geschäftigen Hand des weniger einsichtsvollen Forstmannes, gar oft in den Weg tritt. Deßhalb kann eine schöne Naturscene nicht immer, ja wohl selten, in der Landschaft nachgeahmt werden, die Kunst aber sucht sie nach Möglichkeit zu erreichen, wenn sie etwas Vollkommenes enthält. Das ganz gemeine Sprichwort: Gleich und Gleich gesellt sich gern, ist in der Gartenkunst eben

Digitized by Google

so wenig wie sonst im Mensch nleben außer Acht zu lassen, da die Pflanze an eine mit ihrer Constitution oder Organisation, mit ihrem Wesen ꝛc., in kräftigem Verhältniß stehende Bodenart gefesselt ist. Will man mit großen Massen erscheinen, so ist's weit besser und vorzüglicher, wenn man Bäume einerlei Art dazu bestimmt, als im Gegentheile deren verschiedenartige nimmt. Den auffallenden Unterschied zwischen Laub- und Nadelhölzern gar nicht in Erwähnung und Beachtung gezogen, so ist bekannt, daß jede Art, — nicht einmal Geschlecht genommen, — einen besondern abweichenden Typus hat. Die Art des Baumschlags, oder Zug ihrer Aeste, ist so verschieden und oft so entgegengesetzt, daß man bei deren Untereinandermischung nur lächerlich wird; dahingegen wird bei Festhaltung einer Baumart — die im Wuchse und Gestalt ihrer Aeste, Blätter und Stämme, in ihrer Färbung immer dasselbe ist, und auf die natürlichste Art Schatten und Licht erhält — ein harmonischer Einklang, Totalität erreicht. Hätte uns auch die Natur im Gewächsreiche nicht gelehrt, jede Vermischung zu vermeiden, so zeigt sie es doch im Thierreiche. Die Thiere leben gleichfalls, wenigstens zum Theile, gern gesellschaftlich, wenn auch nicht in großer Anzahl beieinander, aber doch nicht untermischt. Welch großes Ansehen hat eine Heerde Kühe allein, gegen eine andere dergleichen von mehreren Thierarten zusammengesetzt? — Auch in physiologischer Hinsicht bedarf Untermischung, der größten Beachtung, denn ein Baum meidet den andern seines Gleichens nicht so sehr, wie jeden anderen eines zweiten Geschlechts (species), was durch die Ausdünstung bezweckt wird. — Die verschiedenen Formen im Baumschlage der Bäume, muß der Künstler genau kennen, denn unter ihnen gilt dasselbe, was ich schon weiter oben über das Verhältniß einzelner Gartenpartien zum Ganzen sagte. Die runden, stumpfen und breiten Formen vieler großartiger Bäume, sind weit anders als die langen, spitzigen flattrigen der größtentheils leichtfüßigen, schmächtigen. Wie kühn, groß, erhaben steht nicht die Eiche, Buche, Roßkastanie ꝛc. da, gegen die Pappeln, Birken, Glebitschien ꝛc. Jene sind diesen immer sehr vorzuziehen, jedoch kommt's hauptsächlich auf den Charakter der Gegend, des Stoffs und der Form in der Gartenpartie an, welche Baumarten am passendsten sind. Größer ist die Verschiedenheit zwischen Laub- und Nadelholzwäldern. Jene sind dem Künstler weit wichtiger, jedoch diese nicht geradezu entbehrlich, wie ich weiter unten zeigen werde. Die ersten sind schon deßhalb vorzuziehen, weil sie selbst von einer Art zusammengesetzt, schon mehr Abwechselung in ihrer Farbenmischung geben, als diese. Dabei auch, weil sie in dem Theile des Jahres, in welchem die Gartenpartien am mehrsten benutzt werden, angenehmer auf die Sinne wirken, und wegen ihren mannichfaltigen Gestaltungen, Formen, Rundungen, Massen ꝛc., für den Künstler von größerm Werthe sind, als die mehr einförmigen, eintönigen Tannen, mit ihrem schwermüthigen, düstern Charakter. Doch müssen auch diese als eine herrliche Gabe der Natur betrachtet werden, weil sie sich, außer dem schlanken, edlen Wuchs, noch dadurch hauptsächlich auszeichnen, daß sie während dem ganzen Jahre grün, und daher für besondere Partien sehr vortheilhaft sind. Beide Holzarten aber untereinander mischen, ist erstlich gegen die Wirkungen der Natur, und zweitens gegen das Verfahren der Kunst; also weit besser, wenn sie für sich allein in demselben Verhältniß wie die Laubhölzer untereinander, beste-

Digitized by Google

hen. Werden nun bei Zusammenstellungen, analoge Umrisse und Gestalten gehörig in Anspruch genommen, so lassen sich dadurch harmonische Verbindungen bewirken, die man im strengen Sinne malerisch nennen kann, weil sie durch die verschiedenen Farbentöne, Schatten und Licht gewähren. Außerdem sind die Massen alsdann abgerundet, pyramidalisch, schwer, leicht, erhaben, lieblich ꝛc. Nicht genug aber, daß man auf die Umrisse der Baumkronen und ihre Art zu wachsen Rücksicht nimmt; auch die größern oder kleinern Blätter, die Aehnlichkeit und Form derselben, die gelappten, runden, gefiederten, geflügelten, dunkeln oder hellen Blätter müssen auch berücksichtigt werden. Nicht weniger ihre Blüthen, ihre Entwickelung im Frühjahre, Andauer, Verfärbung und ihre Früchte, je nachdem man eins oder das andere, hier oder dort, mehr oder weniger deutlich hervorstechen, Haupt- oder Nebencharakter will seyn lassen. Bei gehöriger Beachtung aller dieser Eigenschaften und in Vergleichungen der öfter kaum zu unterscheidenden Charaktere einzelner Pflanzen sowohl, als Pflanzentheile, kann man die künstlich zusammengefügte malerische Pflanzung bewirken. Auf solche Art werden immer harmonische Verbindungen, nie aber Contraste in der einzelnen Masse bewirkt. Dagegen ist dieser einer andern Pflanzung gegenüber gestellt, die mit ihr im Widerspruche steht und contrastirt, oder sowohl in Farbe, Form, Haltung ꝛc. absticht, als eine solche entgegengestellt vielfältig von großem Interesse, besonders wenn sie durch die Contraste der natürlichen Gegend bedingt werden. Durch dieses letztere Phänomen nothwendig gemacht, sind sie nicht nur verzeihlich, sondern angemessen, können aber in Ermangelung dieses Falles sehr gut entbehrt werden, weil nach den schon oben angeführten Regeln der Kunst, die Uebergänge unvermerkt geschehen, und die einzelnen Gartenpartien im Contraste nicht nebeneinander, sondern in harmonischer Verbindung und im Verhältnisse zum Ganzen bestehen müssen. Besonders da wo künstliche Näherungen oder Entfernungen nothwendig wurden, ist die durch die hellere und dunklere Farbe, durch die Feinheit oder Plumpheit der Blätter ꝛc. hervorgebrachte Illusion als Contrast, von großem Werthe. Was nun dieses und die malerischen Verbindungen durch verschiedentliche Farbentöne betrifft, so ist zu bemerken, daß die hellen Farben entfernen, und die dunkeln annähern. Will man deßhalb einer Fläche eine scheinbar größere Ausdehnung geben, als sie an und für sich selbst hat; so bewirkt man solches am sichersten, wenn man im Vorgrunde dunkle Laubmassen zusammenstellt, und im Entfernen immer Bäume mit heller gefärbten Blättern anwendet. Will man im Gegentheile Annäherung, so findet dasselbe Verfahren, aber nur im umgekehrten Sinne statt. Dabei findet auch, wenn anders die Pflanzung nicht gerade perspektivisch war, bei'm wirklichen Vor- und Hintergrunde stets ein Gegensatz statt. Bei malerischen Gruppirungen gehören die hellen Farben vorne, mitunter auch an die Seite; die dunklern und dunkelsten hingegen in die Mitte oder den Hintergrund. Findet sich Gelegenheit, so kann man auch mit einzelnen Bäumen, aber nicht zu häufig Zusammenstellungen bewirken, die gegeneinander contrastiren. Hier gelten die Regeln, nach welchen der Landschaftsmaler bildet: daß die mancherlei Tinten, in Uebereinstimmung mit den Massen und Formen sich deutlich, und wo es seyn muß, kräftig und mit Wirkung aussprechen, und ohne Verwirrung und Undeutlichkeit nebeneinander bestehen. Da wo die Natur

Digitized by Google

der Gegend durch verschiedene, dem Boden angeeignete Massen einen schwermüthigen, melancholischen, das menschliche Gemüth verdüsternden Charakter gab, dessen unangenehme Eindrücke gemildert werden sollen, zeichnen sich Gruppen von immer heller bis zur Silberfarbe werdender Baumart sehr gut aus, und verfehlen ihren Zweck so wenig in Milderung des herrschenden Charakters als in malerischer Hinsicht. Hiermit, und bei Beachtung aller Regeln die auf die malerische Pflanzung durch den Baumschlag, und ihre Farbentöne Bezug hat, ist's aber noch nicht genug. Auch der Herbst, der in seiner ihm allein eigenthümlichen Colorirung der Laubmassen, so auffallend und angenehm für das Auge wirkt, darf nicht übergangen werden, und macht für sich allein schon ein großes Studium des Gartenkünstlers aus. In dieser Jahreszeit werden die Blätter dem Sommerschmucke oft ganz entgegengesetzt geziert und durch auffallendes Roth und Gelb, unter mancherlei Schattirungen, sehr wichtig für den Künstler. Streng genommen, kann dieses Phänomen nur in wirklich herbstlichen Scenen mit vollem Erfolge benutzt werden, während dem man im Sommer hierauf noch nicht besondere Rücksicht nehmen kann, weil sonst der Effekt der sommerlichen Partie beschränkt, oder gar verfehlt bleiben dürfte. Als Herbstpartie hingegen, und in Verbindung gebracht mit Gewächsen die glänzende Früchte tragen, wie die Vogelbeere, der Feuerbusch, der Sibirische Holzapfel ꝛc., wird ein übereinstimmendes Ganze, das seine Wirkung sicher nicht verfehlt, entstehen, sobald man nach festgesetzten Regeln dabei verfährt, die aber hier noch nicht können angedeutet werden. Nicht anders verhält es sich, wenn man auf den Winter einigen Bedacht nehmen will und muß. In diesem Falle kommen die Aeste und Stämme nicht nur in Hinsicht ihrer Farbe, sondern auch des Wuchses wegen in Betrachtung. Wir haben deren vom schönsten Weiß, bis zum dunkeln Schwarz; vom schlanksten bis zum knorrigsten Wuchse. Die Birke und Eller sind in Berücksichtigung der Farben hier miteinander im Contraste, bei'm Wuchse hingegen läßt sich keine haltbare Bestimmung geben, weil unter dem Laubholze, ihrem mehr oder weniger gedrängten Stande, ihrer mehr oder wenigern Vernachlässigung in der Jugend gemäß, solches sich auffallend ändert. Ein Buchenhain der durch Aussaat entstand, enthält gewöhnlich diejenigen Bäume, die den schlanksten Wuchs haben, gepflanzt schon nicht so. Bei Eichen und andern inländischen Bäumen, ist das Verhältniß zu jenen nicht dasselbe, obgleich viel, ja alles von der Sorgfalt abhängt, die man in der Jugend der Bäume darauf verwendete. Bei ausländischen hingegen, die in Baumschulen angezogen und gepflegt werden, kann das Alles nicht in Anschlag kommen, da die mechanisch-künstliche Art der Erziehung, schönen Wuchs voraussetzt. Von einem förmlichen Wintergarten — nicht im Sinne der Blumisten, sondern des Landschafters, — kann als Gartenpartie hier nicht weiter die Rede seyn, wohl aber von der Zusammenstellung, wo man die Baumstämme mit ihrem Wuchse und Farbe betrachtet, und in Anschlag bringt. — Auch der Frühling hat so viel Angenehmes und Auffallendes, welches die Erwägung des Künstlers verlangt. Diese Jahrszeit steht zwar mit dem Herbste und Winter im genauen Verhältnisse, denn die Uebergänge und Veränderungen erfolgen zu schnell aufeinander, daß sich hierüber nur in Gartenpartien bestimmen läßt, die ausschließlich dem Genusse derselben Jahrszeit gewidmet sind.

Digitized by Google

Was hilft dem Künstler die frühere oder spätere Entwickelung einer oder der andern Baumart, was nützt ihm der Blüthen Schmuck, der Farben Pracht, wenn er nur auf sommerliche Scenen Bedacht nehmen kann und darf? Doch bedarf in jener Hinsicht das Frühjahr mit seinen Annehmlichkeiten, Reizen und neuen Freuden, die Aufmerksamkeit des Künstlers nicht weniger als die übrigen Jahrszeiten, und ich möchte fast sagen: sie bedarf seines tiefen Studiums mehr als jede andere in ihren Erzeugungen. Grade weil das menschliche Gemüth in dieser Zeit am mehrsten und am stärksten afficirt wird; die Naturerscheinungen und Entwickelungen am wirksamsten auf das Empfindungsvermögen wirken; und es Pflicht des Künstlers ist, jeden edlen, schönen und erwünschten Genuß der Natur, durch seine Kunst nicht nur zu verdoppeln, sondern auch zu verfeinern: so möchte ich wohl behaupten, hier müsse er mit aller Kraftanstrengung seines Genies, seines Körpers und Geistes, zu wirken beflissen seyn. — Wenn hier nur Blüthen und hervorsprossendes Grün der höhern Gewächse zu berücksichtigen seyn dürften, und das frische Grün des Rasenteppichs recht zur Anschauung und zum Genusse gebracht werden muß, so bedingt sich die Hervorhebung dieser Gegenstände am mehrsten, und verlangen die künstliche Bearbeitung vom Künstler. Solches läßt sich nun in malerischer Hinsicht, mit den schönen, mit angenehmem Geruch verbundenen Blüthenfarben bewirken, und durch eine Anschließung an das sanfte, helle, jungfräuliche Grün der Bäume bewerkstelligen. Unangenehm muß jede Störung seyn, die durch noch nicht entfaltete Baumgruppen könnte hervorgebracht werden, welche deßhalb zu vermeiden. Weitläufiger läßt sich jetzt hierüber nicht wohl sprechen, wohl aber ein anderes Mal. —

Nun noch die Art und Weise, wie die Wälder, Haine, Gruppen ꝛc., einer technischen Bearbeitung fähig sind. Die erstern müssen, wie die übrigen bis herunter zu den kleinsten Blumenpartien, ein abgeschlossenes Ganzes für sich ausmachen, nur mit dem Unterschiede, daß der Wald nicht in Beziehung auf die übrigen Pflanzungen, diese aber es auf ihn sind. Der Hain kann für sich aber auch als abgerissene Waldmasse bestehen, so wie die einfachen und doppelten Baumgruppen, für sich zwar bestehend, doch als gleichförmige abgerissene Theile der größern Massen zu nehmen sind. Können die Gruppen, je mehr sie sich von der Hauptmasse entfernen, immer mehr und mehr an Größe und Zahl der Stämme, auch in demselben Verhältnisse an Stärke und Größe jedes einzelnen Individuums abnehmen, je weiter sie sich entfernen, und je geringer ihre beieinanderstehende Anzahl wird: so ist etwas bezweckt, was durchaus als Absicht der Kunst gelten kann, denn in der Natur findet am allervielfältigsten das Gegentheil statt, weil an den stumpf abgebrochenen Waldrändern gewöhnlicher — mittelst durch die Physiologie erklärbarer Naturgesetze, — die Bäume am stärksten sind. Da müssen denn bei den Urwäldern der Natur, die Axt und das frische Baumloch zugleich wirksam, jene aber mit mehr Ueberlegung geführt werden, als dieses, weil ein zerstörtes Pflanzenleben eben so wenig gleich wieder auf den Punct zurückgebracht werden kann, wo es war, so wie das entrückte Leben eines Thieres nie wiederkehren kann. Wenn nun an den Wäldern, wo der Mensch noch nicht frevelte, und die gesetzliche Axt des Forstmannes noch nicht wüthete, Einbuchten, Vorsprünge und dergleichen mehr, durch die Kunst bewerkstelligt werden müssen, so gehört hierzu allerdings eine große Ueberlegung und feine Auswahl. In diesem Falle

Digitized by Google

muß man verhüten, daß das natürliche Ansehen, der natürliche Wuchs im Baumschlage, nicht unterbrochen wird, und eben so wenig auf dem Boden Spuren der Ausrottung und Zersprengung der natürlichen Begränzung sichtbar werden. Allenthalben muß man wellenförmige Massen, von der Erde bis an die höchsten Spitzen sehen, die geradezu nicht pyramidalisch und unterbrochen fortlaufen, aber doch auch keine Lücken, Schluchten und dergleichen bemerken lassen, die auf das Gefühlsvermögen des Anschauers unangenehm wirken. Mitunter kann es aber auch aus mehrern Rücksichten nothwendig werden, daß die Baumstämme entblößt dastehen, und Durchsichten zulassen, die zur Abwechselung und auf schöne Gegenstände der pflanzlichen Natur, des innern Hintergrundes gerichtet, höchst angenehm sind. Wo nun die Natur diese Massen unbedeckt und offen, unterbrochen und ohne Ausdruck ließ, da muß vorgepflanzt werden. Pflanzt man nun der Natur der Gegend angemessen, so werden solche hohe und minder hohe Gewächse genommen, die der bestehenden Pflanzung, und der Flora der Gegend analog, oder mehr noch, eigen sind, und immer so, daß, wie bei allen Pflanzungen, die niedrigen vorne, und die hohen in der Mitte oder im Hintergrunde stehen. Die losgerissenen Massen und Gruppen sind immer denselben Regeln unterworfen, und endigen sich in der Entfernung mit kleinen Gebüschen, wenn man eine grüne unbepflanzte Fläche beabsichtigt. Im entgegengesetzten Falle gehen sie über die nicht scharf begränzten Scheidungslinien zweier Gartenpartien, in einander greifend, nach und nach so aus den einzelnen, und schon hier und da im zusammengesetzten Zustande befindlichen Gruppirungen, immer vergrößert an Masse und Höhe, zunehmend über, so wie die erste nach und nach abnehmend es that. — Wird hier in demselben Falle nach Regeln des Landschaftsmalers gepflanzt, wie schon weiter oben angedeutet wurde, so ist die Auswahl an pflanzlichen Gegenständen für den Künstler von weit größerer Bedeutung und Auswahl, weil hier zu den inländischen Gewächsen auch noch die ausländischen hinzukommen, die ihm zur Erreichung des Lichts und Schattens ꝛc. sehr willkommen und zweckdienlich sind. Eine vorausgesetzte genaue Bekanntschaft mit den betreffenden Gegenständen des Pflanzenreichs, wird ihm seine Arbeiten in Zusammenstellung, Verbindung, Trennung ꝛc. sehr erleichtern, und seinen Scenen weit mehr Ausdruck geben, als wenn der Kenner das Aengstlichgesuchte, die allzugekünstelte Auswahl darin wahrnimmt, welcher Unbekanntschaft zum Grunde liegt. — Bei jeder Masse, welche zur Anschauung gebracht wird, ist Grundregel, daß sie, wie schon gesagt, von außen her völlig geschlossen, und von unten bis oben ein grüner Teppich ist, der sich wellenförmig fortbewegt, ohne steif zu seyn, aber auch ohne zu sehr hervorstechende Einziehungen und Hervorbrechungen ist, die immer ungestaltet erscheinen und üblen Eindruck hervorbringen. Die Natur muß hier immer in der Nachahmung erscheinen, d. h., diejenigen Scenen, welche die Natur nach ihrer Art zu schaffen, hier oder dort, in diesem Sinne und dieser Vollständigkeit dem Auge angenehm, und den Regeln der Kunst genügend hervorbrachte, müssen hier nachgeahmt erscheinen, alsdann verliert sich alle Steifigkeit, weil die Natur, trotz ihrer Ausschweifungen, ihrem Verfahren im Allgemeinen immer getreu bleibt, und durch Gesetze, so und nicht anders wirksam zu werden, gefesselt ist. Der Typus der Natur muß auch der der Kunst, sowohl in mechanisch-

Digitized by Google

empirischer als wissenschaftlicher, sowohl in gärtnerischer als malerischer, sowohl in physischer als geistiger Hinsicht seyn. Alle und jede Pflanzung aber die der Künstler unternimmt, sie sey nun nach meiner Definition natürlich oder künstlich, darf nie im wahren Sinne buntscheckig werden, eben so wenig durch einzelne Pflanzen besonderer Geschlechtsarten unterbrochen seyn. Immer quantitativ, der Qualität angefügt, um diese durch jene zu heben, großartiger, kühner, kräftiger, ausdrucksvoller, erkennbarer ꝛc. zu machen. Treffen sich unter den natürlichen Gruppirungen einzelne Bäume mit ausgezeichnet schönen Stämmen und Kronen, besonderm auffallend idealem Wuchse, wohl gar nahe bei einander, so kann man sie dieser Eigenschaften wegen, um so eher ohne Umpflanzung stehen lassen, ja sogar solche absichtlich anpflanzen, um diesen Genuß individueller Schönheit und Vollkommenheit bewundern, und zur ästhetischen Anschauung bringen zu können. — Die allgemeinen Regeln der Pflanzkunst sind bei dem Laubholze dieselben, wie bei dem Nadelholze, obgleich letztere die schönen wellenförmigen Linien nicht zulassen, dagegen aber mit andern Schönheiten begabt sind, und mehreres gegen jene zum Voraus haben, was sie der Beachtung und Verwendung sehr werth macht. So scharf begränzt auch die beiden Abtheilungen (Laub- und Nadelholz) sind, so wenig stehen sie in quantitativer Hinsicht gegeneinander in Verhältniß. Das Nadelholz, und ausgedehnter gesprochen, die bei uns immergrünenden Gewächse sind in Geschlechtern und Arten bei weitem nicht so zahlreich, als die Individuen des Laubholzes, weßhalb die durch sie ausgeführten ästhetischen Pflanzungen auch nicht so viel Abwechselungen haben. Dabei haben sie aber doch Nüanzirungen, die herrlich sind, und in Verbindung mit der Abstufung individueller Größe sehr schöner Verwendung fähig sind. Hierauf werde ich im Verfolge dieses Aufsatzes zurückkommen, weßhalb ich davon abbreche. —

Die gewöhnlichsten oder unbedeutendsten Pflanzungen, in Hinsicht auf pecuniären Werth der dazu verwendeten Gewächse, sind diejenigen, wo man sich der heimathlichen dendrologischen Pflanzen ausschließlich bedient, und sie hinter-, vor- und nebeneinander, nach ihren Abstufungen individueller Größe, und nach ihrem malerischen Effecte berechnet aufgestellt. Sie gewähren allerdings auch malerische Gruppen, da aber die Mannichfaltigkeit in den Farbentönen fehlt, so sind jene auf malerischen Effect absichtlich berechneten und mit Zuziehung ausländischer Gewächse mannichfaltiger gewordenen Gruppen vorzuziehen. Kommt jedoch edle Einfalt zur Berücksichtigung, so möchte ich wohl diejenigen durch einheimische Bäume und Sträucher zusammengesetzten, und malerisch geordneten vorziehen. Einfalt und Mannichfaltigkeit sind so ziemliche Antipoden, folglich muß diese hinwegfallen, wenn jene zur Wirklichkeit kommt, und so umgekehrt verscherzt man jene, sobald man dieser den Vorrang einräumt. In mancher Hinsicht, besonders wenn auf örtlichen Standort und Boden, auf Clima und besondere Lage Rücksicht genommen werden muß, sind jedoch die einheimischen Gewächse, künstlich geordnet, dem ganzen Schwall von Pflanzen auf einem Puncte zusammengebracht, vorzuziehen. Einmal weil diesen das Clima, ein anderes Mal der Boden nicht behagen, weßhalb sie dann eine absichtliche Gruppirung von Krüppeln und kränkelnden Gewächsen gleichen, die auch nicht in einer Idee befriedigen. Ist der

Digitized by Google

Stoff in der Gartenpartie ein vaterländischer Gegenstand, so gehört sich's ohnedieß eigentlich nicht, besonders wenn er auf der Flora die Gegend gar einigen Bezug hat, daß man Fremdlinge hinzugesellt. Blücher, der verdiente Held, starb z. B. im Vaterlande. Wollte man ihm ein Mausoleum zum ehrenvollen Andenken erbauen, so würde es sehr unzweckmäßig seyn, diesem Gewächse fremder Zonen anzuschließen. Wäre er hingegen im Feindeslande gestorben, woselbst die Flora etwas ganz Anderes wie bei uns ist: alsdann wurde der Zweck am vollkommensten dadurch erreicht, wenn diese, mit Ausmerzung aller inländischen Gewächse, allein den Vorzug erhielt, und im strengsten Sinne des Worts, ausschließlich verwendet wurde. Dadurch würde die höchste Illusion bezweckt worden seyn, während dem ihm jetzt ein einziger vaterländischer Eichbaum, und die übrigen passenden Bäume, Sträucher und Blumen (perennirende Gewächse ꝛc.) in Verbindung weit angemessener sind. — Eine alte Ritterburg, möge sie in bewohnbarem Zustande oder als Ruine erscheinen, würde dadurch einen sonderbaren Charakter bekommen, wenn man Platanen-, Tulpen- und Trompetenbäume ꝛc. um sie herum anbringen wollte, es sey denn, man wollte ein Kloster u. dergl. darstellen, das einer der Vorfahren auf einem Kreuzzuge nach Palästina, unter einem fremden Himmelsstriche erbauete; dann ist's nicht nur verzeihlich, sondern sogar nothwendig, daß man die ausländischen, der fraglichen Gegend eigenthümlichen Gewächse, mit größter Genauigkeit und Sorgfalt anzubringen bemüht wäre. — Achtet der Künstler bei seinen ästhetischen Darstellungen, immer sehr genau auf seinen Stoff, und die nothwendig gewordene Illusion, dann kann ihm das Gelingen der Form nicht fehlen.

Nun kommen wir noch auf die Verwendung lebender und sich freiwillig und nach Willkühr bewegender Wesen, die der Landschaftsmaler so gern seinem Gemälde anfügt, um dadurch Leben und Bewegung in die Scene zu bringen. Auch bei dem Gartenkünstler ist es eine Sache der Nothwendigkeit, solche mit in sein Interesse zu ziehen, obwohl es ihm weit schwerer wird, sie allenthalben, und eben so vortheilhaft als jener anzubringen. Er muß immer Bedacht darauf nehmen, daß sie bei ihrem angenehmen Erscheinen, auch sehr leicht schädlich werden können, weil ihre Tritte, ihre Gefräßigkeit ꝛc., allen seinen Unternehmungen entgegenwirken. Auf und an wenig entfernten Anhöhen, woselbst sie bald versteckt sind, bald aber auch wieder erscheinen, auf Wiesenflächen, an Stromufern ꝛc., woselbst weiter nichts zu verderben ist, als das für sie bestimmte Gras der Waide, können sie am füglichsten und ohne alle unangenehmen Folgen seyn, und werden der betreffenden Gegend viele Reize verleihen, die der Städter so ungern entbehrt. — Wildpret im Walde aufzunehmen, ist auch sehr angenehm, da solches aber einen umzäunten Raum besetzt hält, und nicht in unbegränzter Freiheit gelassen werden kann, ohne daß man weites Verlaufen zu befürchten hätte, so ist weniger darauf zu reflektiren; wohl aber auf ungestörten Aufenthalt des wilden Vogelheeres, das sich allgemein verbreitet hält, und allenthalben Gesang, Freude und Vergnügen verbreitet. Dabei bleibt mir aber noch zu bemerken übrig, daß es auch wohl Partien geben

Digitized by Google

dürfte, wo eines oder das andere zusammengehalten und als Theilhaber am Stoffe erscheinen könnte. — Wo die Landschaft von Natur ein, obgleich kleines, schweizerisches Ansehen hat, kann man Heerden von Kühen und Schaafen sehr gut halten, und die Gebäulichkeiten anschließen. Sie würden alsdann zur Illusion sehr viel beitragen. — Eben so würde man Wild benutzen können, wenn das Lokal dazu geeignet wäre, und die Veranstaltung getroffen werden könnte, daß man sie als Zugehörige eines alten Jagdschlosses früherer Jahrhunderte ansehen dürfte. — Nicht minder anwendbar sind die Vögel, welche besonders in frühjährlichen Partien mit Gesang die Luft und Gegend höchst angenehm erfüllen würden. Als Vogelheerd verwendet, müssen sie an die Stelle gebunden, und wo möglich, und besser, in Vogelhecken versteckt bleiben. —

Nach diesen hier vorangegangenen Definitionen, und vorgetragenen Regeln, müssen nun, wie billig, einzelne in diesem Sinne ausgeführte Gartenpartien beschrieben, und durch Pläne, wo es nöthig wird, erläutert werden. Daß hierbei keine Willkühr stattfinden kann, wie es bei den mehrsten der bestehenden Pläne ꝛc. der Fall ist, darf nicht bezweifelt werden, weil diesen eine nach Regeln festgesetzte Beschreibung beigegeben wird, die nicht nur das Ganze, sondern hauptsächlich das Einzelne Materielle in Hinsicht auf Effect, Stellung, Verbindung ꝛc. beleuchtet. Solche sollen nun hier nach und nach folgen, und eine Sammlung von Entwürfen bilden, die, wenn sie auch nicht geradezu angewendet werden können, doch Veranlassung zu mancher schönen Idee geben werden.

L..z.

Digitized by Google

Blumisterei.

I.

Die Erziehung und Wartung der Ranunkeln.

Von Melchior Joseph Sontag.

Warum bin ich vergänglich? o! Zeus, so fragte die Schönheit.
Macht' ich doch, sagte der Gott, nur das Vergängliche schön!
Und die Liebe, die Blumen, der Thau und die Jugend vernahmen's;
Alle giengen sie weg, weinend, von Jupiters Thron.

Göthe.

Vorwort.

Das Wort „Ranunkel" bezeichnet eine Pflanzengattung, deren Arten zahlreich über die Erde verbreitet sind: mehrere von ihnen werden in den Lustgärten gezogen. In den folgenden Blättern ist einzig von der Asiatischen, oder wie sie auch genannt wird, der Persischen Ranunkel die Rede.

Ein mit Geschmack geordnetes, und in voller Blüthe stehendes Ranunkelbeet ist allgemein als eine der ersten Zierden eines Blumengartens anerkannt. Diesen Pflanzen genügt einfache Pflege, sie sind dauerhaft, nicht zum Ausarten geneigt, und leicht zu vermehren: daher mag es kommen, daß Gärtner, Blumisten und Schriftsteller von jeher in den ersten Grundsätzen, die sie über ihre Behandlung angeben, nicht übereinstimmten, und Un- und Widersinn leider so lange schon ihren Aberwitz an ihnen ausüben konnten.

Der gegenwärtige Aufsatz enthält meine viele Jahre hindurch fortgesetzten Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen über die Erziehung und Wartung dieser Blumen; und auch manches, was ich aus Büchern und von sachkundigen Männern entlehnt, nachdem ich es als wahr, nützlich oder angenehm erprobt und geprüft habe. Er erscheint auf Ersuchen mehrerer angehenden Liebhaber der Ranunkeln, die in der eigenen Pflege ihrer Blumen, Erholung von ernsthaften Geschäften finden, und dadurch sich und theilnehmenden Freunden den reinen Genuß mancher wonnevollen Stunde verschaffen. Indem auf diese vorzüglich Rücksicht genommen ward, ist alles Mühsame und Zwecklose ausgeschlossen: in's besondere die Pflanzung vor Winter, in Töpfen, das Treiben derselben, und die künstliche Befruchtung.

Die Erkenntniß der Natur dieser Pflanzen, und dadurch ihre Anzucht und Behandlung zu erleichtern, ihnen neue Verehrer anzuwerben, war das Ziel, das mir bei dieser Arbeit vorschwebte: weil ich aber für—

Digitized by Google

mit den Ranunkeln ganz Unbekannte schreibe, so glaube ich nicht kürzer seyn zu dürfen.

Am Main, 1824.

Der Verfasser.

* * *

Erste Abtheilung.

(Vaterland der Ranunkeln. Arten und Abarten. Einfache Blumen; Befruchtung; Saame. Halbgefüllte, deren Entstehen. Gefüllte, ihre Schönheitsregeln. Sprossende Blumen. Farben. Geschichte.)

Die Asiatischen Ranunkeln unserer Gärten entstanden im Fortgange der Zeit durch die Vermischung dreier sich nahe verwandten Ranunkelarten, deren Vaterland Vorderasien, die benachbarten Inseln, und zum Theil das nördliche Afrika ist *). Obschon diese Bastardnachkömmlinge sich sehr vermischt haben, und noch immer fort vermischen, so daß gegenwärtig ihre Verwandtschaftsverhältnisse sich nicht mehr nachweisen lassen; so wird doch dem aufmerksamen Blumenfreunde die Wahrheit dieses, dem Scheine nach gewagten, Satzes nicht lange zweifelhaft bleiben. Die Betrachtung und Vergleichung der einzelnen Pflanzen und ihrer Theile zeigt eine Menge ihnen eigener, von der Kraft oder Schwäche und andern Umständen unabhängiger Verschiedenheiten, deren Kenntniß zugleich manche Vortheile verschafft.

*) *De Candolle* regni vegetabilis Systema naturale. *Parisiis* 1818. Vol. I. Casp. Bauhin und Tournefort folgerten schon aus der Verschiedenheit der Wurzeln auf das Daseyn zweier Arten der Asiatischen Ranunkeln; De Candolle berücksichtigte nur die äußern Pflanzentheile, und glaubte ihrer drei annehmen zu können.

Schon an den Wurzeln, Blättern und Blumenstielen finden sich viele wesentliche Abweichungen, und unendlich verschieden sind die Blumen, ihre Theile, Zusammensetzung und Färbung; aber nicht durch schulgerechte Beschreibungen oder versinnlichende Abbildungen, einzig durch Selbstbeobachten, und durch praktische Uebung an der Mannichfaltigkeit lernt man das Aehnliche und Unähnliche einzelner Pflanzen auffinden, und ihr Eigenthümliches ausheben; was dem Vergnügen der Anschauung erst dauernden Werth verleiht.

Man theilt die Blumen der Ranunkeln in einfache, halbgefüllte und gefüllte ein. Erstere sind ihren Urmüttern im Stande der Natur noch am ähnlichsten; daher macht die Betrachtung und Erläuterung ihrer wesentlichen Theile, derer Verrichtungen und ihres Zweckes, billig den Anfang; die Anweisung zur Erziehung des Saamens wird sich hierauf beziehen.

Oben auf dem Blumenstiele steht ein kleiner kegelförmiger Körper (der Blumen- oder Fruchtboden), an welchem die ganze Blume, und nachdem diese vergangen, der Saame festsitzt. Unter diesem Blumenboden entspringt die grüne Blüthendecke (der Kelch), welche bis zur Entfaltung die Blume außerhalb umhüllt, und sich dann in fünf, zuweilen sechs Blätterchen theilet. Unmittelbar auf den Kelch folgen fünf, oft sechs, rosenartige, zarte, färbige Blättchen, die sich im Kreise ausbreiten und die Blumenkrone bilden; sie dienen, so wie der Kelch, dazu, die Werkzeuge der Befruchtung vor schädlichen Einflüssen äußerer Dinge zu schützen. Diese Blumenblätter haben meistens unten an der Spitze ein herzförmiges Schüppchen, in welchem sie Säfte für die Befruchtungstheile (Honig) absondern.

Digitized by Google

Die Pflanzen überhaupt sind belebte Wesen, wie die Thiere (obgleich von minder vollkommner organischer Ausprägung), haben wie diese ein doppeltes Geschlecht, und besondere Theile, wodurch dieses unterschieden wird; weil nun die einfache Ranunkel beide Geschlechtstheile in sich vereinigt, so zählt man sie zu den zwitterblüthigen Pflanzen.

Ueber den Kronenblättern erheben sich in einem Kreise die farbigen Staubgefäße; sie bestehen in a) ungleich langen, runden Staubfäden, die b) den länglich ovalen gedoppelten Staubbeutel tragen, der c) äußerst feine, hohle und mit einer befruchtenden Feuchtigkeit angefüllte Körnchen, den Blumenstaub, enthält; dieses sind die männlichen Zeugungstheile.

An dem in der Mitte über den Staubgefäßen hervorragenden Theile des Fruchtbodens sitzen viele rundliche, zusammengedrückte, bleichgrüne Bläschen (Fruchtknoten), die den Entwurf des künftigen Saamens enthalten; jeder dieser Fruchtknoten hat eben eine spitzige, etwas zurückgebogene, dunkelrothe Furche (Narbe); dieses sind die weiblichen Geschlechtsorgane.

Bald nach der Eröffnung der Blume stellt sich das Fortpflanzungsvermögen der Pflanze ein: die Staubbeutel platzen, und die Staubkörner werden auf die zugleich mit einem klebrigen Safte befeuchteten Narben geschnellt oder gestreut; hier entlassen sie die in ihnen enthaltene Flüssigkeit, welche durch die Oeffnungen der Narbe in den Fruchtknoten dringt, sich mit der in diesem befindlichen Feuchtigkeit vermischt, und den Uranfang des Saamenkeimes belebt.

Der Wind und geflügelte Insecten tragen zu dieser Verrichtung bei; unter letztern besonders diejenigen, die, indem sie Honig und Wachs einsammeln, mit ihrem behaarten Körper den Blumenstaub auf die Narben streichen, und auch von einer Blume zur andern übertragen.

Die Eigenheit verschiedener Blumen, welche das Wachen derselben heißt, äußert sich auch bei den Ranunkeln: am Abende und bei trübem Wetter biegen sich die Kronenblätter etwas zusammen, und schließen sich bei einigen Sorten fast ganz. Ist es der Wechsel des Lichtes, oder eine gewisse Empfindlichkeit gegen Kühle und Feuchtigkeit, wodurch diese Erscheinung bewirkt wird? schützt sie bloß die Befruchtungstheile, oder befördert sie auch die Befruchtung? Mit Zuverlässigkeit läßt sich dieß nicht beantworten.

Alles was lebt, entsteht aus Eiern, folglich auch die Pflanzen. Der Zweck des Daseyns der Blume ist die Fortpflanzung ihrer Pflanzenart durch Eier (Saamen), die befruchtet werden müssen, denn ein unbefruchtetes Ei bringt nichts Lebendiges hervor. Ist diese Befruchtung bewirkt, dann fallen die Theile, woraus die Blume bestand, nach und nach ab, und ihr Ergebniß, der Saame, gelangt allmälig zur Vollkommenheit. Das Aeußere des Fruchtknotens erhärtet zu einer doppelten Schaale, und das innere Flüssige, die Nahrung des neugebildeten Keimes, verwandelt sich in eine mehlige und ölige Substanz, die zwei Hälften (Saamenlappen) bildet, zwischen welchen zur Seite der Keim (Embryo) eingeschlossen liegt. Ein stark vergrößerndes Mikroskop zeigt ihn als aus zwei Theilen bestehend, und zwar aus einem spitzigen, der das Schnäbelchen, und aus einem andern, der wie kleine Blätter aussieht, und das Blattfederchen genannt wird. Die Saamenkörner sind länglich, flach, rothbraun, freiliegend, und durch einen kleinen Faden an den

Digitized by Google

Fruchtboden befestiget, an welchem sie gedrängt nebeneinander sitzen.

Der veredelte sinnliche Lebensgenuß der Menschen, bei welchen lange Zeit hindurch der Garten, wie sein jüngerer Bruder der Acker, einzig die Bestimmung hatte, Nutzbares aus dem Pflanzenreiche in der Nähe zu vereinigen und zu befestigen, bewog sie endlich auch Schönes und Angenehmes auszuwählen, und in die erweiterte häusliche Umzäunung aufzunehmen, um sich durch Anschauen und Wohlgerüche zu vergnügen. Als die Liebhaberei dorthin nun die einfachen Ranunkeln verpflanzte, und sorgfältig pflegte; da vervollkommneten sie sich, und aus ihrem Saamen entstanden zuerst die Halbgefüllten, und später die Gefüllten. Die Eigenschaft des Saamens, diese beiden hervorzubringen, wird durch einen im Akte der Erzeugung luxurirenden kräftigen Bildungstrieb in ihn gelegt; dieser aber durch die Fülle geeigneter Nahrungssäfte an einem günstigen Standorte geweckt. Muthmaßlich fieng zugleich die erwähnte Vermischung der Arten an: geschieht nämlich die Befruchtung einer Blume durch gleichartige Gewächse, so entstehen aus dem Saamen wieder eben solche Gewächse; wird aber die Befruchtung durch den männlichen Staub einer zwar ähnlichen, jedoch specifisch verschiedenen Pflanze bewirkt, so werden die sogenannten Bastardpflanzen, — vegetabilische Mulatten, Mestizen — erzeugt.

Wenn die gewöhnliche Zahl der Blumenblätter sich verdoppelt, so ist dieses der Anfang einer halbgefüllten Blume, und in demselben Verhältnisse, wie sich die Blumenblätter vermehren, vermindern sich die Staubgefäße; diese werden nämlich in jene umgewandelt. Die Vergleichung mehrerer Blumen zeigt die verschiedenen Stufen der Füllung: man sieht die innersten Staubgefäße noch vollkommen, die nächsten mehr nach außen stehenden haben einen blattartigen Auswuchs an dem Faden nahe bei dem Staubbeutel; weiter auswärts stehen welche, die schon ganz Blumenblätter sind, an deren Rand sich noch der Staubbeutel befindet; die nachfolgenden haben nur noch eine Spur des Staubbeutels an sich, und die letzten äußersten verrathen sich nicht einmal durch Ueberbleibsel *); jedoch kömmt das Honigschüppchen allein bei den eigentlichen fünf oder sechs Kronenblättern vor. So lange einer solchen Blume noch einige Staubgefäße übrig bleiben, oder wenn selbst diese nicht mehr vorhanden, und nur noch Fruchtknoten sichtbar sind, heißt sie halbgefüllt. Diesen letzten Grad des Halbgefülltseyns und nächsten Uebergang zur ganzen Füllung ausgenommen, bringen auch die Halbgefüllten befruchteten Saamen.

Einfache Ranunkeln haben für die Blumisten keinen Werth; die halbgefüllten, von welchen manche durch buntes Farbenspiel zwar die Nichtkenner täu-

*) Nach Hrn. v. Göthe's „Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären." Gotha, 1790 S. 47, füllten sich die Ranunkeln dadurch, daß sich die Narben und Staubwege des Fruchtbehälters in wahre Kronenblätter verwandelten, indessen die Staubwerkzeuge gleich hinter der Krone oft unverändert gefunden werden. — Den Mangel eines Kelches bei den Anemonen ausgenommen, haben die Ranunkeln mit ihnen, so lange beide einfach sind, fast einerlei Struktur; wenn sie aber gefüllt werden, dann erreicht die hohe Bildnerin Natur durch verschiedene Mittel denselben Zweck, und nur bei den Anemonen entstehen aus den Hülsen der jungen Saamen die neuen Blumenblätter.

Digitized by Google

schen, und selbst verführen, sie den gefüllten vorzuziehen, interessiren nur in sofern, als man durch ihren Saamen zu den gefüllten gelangt.

In den Gefüllten entdeckt man keine Spur der Staubgefäße und Fruchtknoten mehr, sie sind geschlechtslos, mithin unfruchtbar: zugleich ist der Blumenboden so sehr verkleinert, daß die innersten — oft grünen oder von der Hauptfarbe abweichend colorirten — Blumenblättchen ihn bedecken, und Kelch und Krone nur auf ein etwas verdicktes rundgeschlossenes Ende des Stängels zu stehen scheinen.

Wahrscheinlich um nebenher bei einem Gegenstande, der in sich selbst die Anlage unendlicher Vermehrung enthält, der Allgemeinheit Schranken zu setzen, haben Kenner zur Beurtheilung der Schönheiten gefüllter Ranunkeln folgende Regeln vorgezeichnet *). Der Stiel oder Stängel muß stark, grade und acht bis zwölf Zoll hoch seyn; eine große wohlgestaltete Blume tragen, welche wenigstens zwei Zoll im Durchmesser hat, und aus einer beträchtlichen Anzahl Blätter besteht, von welchen die größern an der Außenseite sich nach und nach immer mehr verkleinern, je näher sie dem Mittelpuncte der Krone kommen, der ganz davon angefüllt seyn muß. Es wird gefodert, daß die Blume eine hemisphärische Gestalt habe, und daß die Blätter, woraus sie bestehet, so über einander liegen, daß sie weder zu fest und dicht, noch zu weit von einander abstehen; auch ist es besser, daß sie eine mehr senkrechte als horizontale Richtung habe, um ihre Farben mit größerer Wirkung zu spielen. Die Kronenblätter müssen breit, vollkommen ganz und gut gerundet, und ihre Farben rein, deutlich und brillant seyn; sie sollen durchaus nur eine Farbe haben, oder mit mehreren Farben prangen, die einander in gutem Verhältniß entgegengesetzt, und in gleichförmigen Zeichnungen aufgetragen sind. Eine Ranunkel, welche nur einige dieser Eigenschaften besitzt, verdient schon geschätzt zu werden; denn es giebt kleine Fehler, die durch andere Tugenden erträglich gemacht werden; immer aber erhielten die dunklen, brennend sammetartigen Farben vor den lichten, die mehrfarbigen vor den einfarbigen den Vorzug, und die Seltenheit der Farben steigert den Werth.

Ein noch regerer Bildungstrieb äußert sich bei den sprossenden Ranunkeln: anstatt daß der Stängel in der Mitte der gefüllten Blume endiget, wächst er aus ihr hinaus, wird einen Zoll und darüber hoch, und trägt auf seinem Gipfel eine andere, zuweilen der erstern an Größe wenig nachstehende Krone. In der üppigsten Fülle übersprosset gar aus dieser zweiten Blume auf dieselbe Weise eine dritte, jedoch kleinere *). Daß ihnen die Befruchtungstheile fehlen, ist leicht einzusehen; auch findet sich an der dritten Blume, statt des Kelches, nur ein dicker grünlicher Rücken auf zweien oder dreien der untersten Kronenblätter. Einige Sorten sind mehr als andere zu diesem Proliferiren geneigt; die Eigenschaft aber, vollkommen in solchen zierlichen Gestalten zu erscheinen, ist selten und unbeständig.

Die gewöhnliche Abtheilung unterscheidet einfarbige und mehrfarbige Blumen, und bei letztern geflammte und gestreifte. Die Hauptfarben sind

*) Maddock's, Anleitung für Blumenfreunde. Aus dem Englischen übersetzt von Manteufel. Berlin, 1798.

*) The origine and production of proliferous flowers. By *F. Hill. London*, 1758.

Digitized by Google

Weiß, Gelb und Roth, von der höchsten Stärke bis zur mildesten Sanftheit in allen Nüancen; unzählbar sind die aus diesen entstehenden Mischungen, Schattirungen und Zeichnungen. Reines Blau und dunkles Schwarz werden, so viel mir bekannt ist, allein an ihnen vermißt, obgleich man auch diese hin und wieder feilbietet.

Die Geschichte der Ranunkeln berührt merkwürdige Momente der Erdgeschichte. Die alten Kreuzzügler brachten aus dem Oriente unter anderem auch manche ihnen zuvor unbekannte Pflanze mit nach Hause; und so kamen die ersten Ranunkeln unmittelbar durch König Ludwig IX., der Heilige genannt, nach Frankreich *). Schriften und Abbildungen aus dem sechszehnten und siebenzehnten Jahrhunderte, bezeichnen sie als die dermalen unter dem Namen „alte Türkische Ranunkeln" bekannten Sorten; welche man, ungeachtet Trug sie oft mit pomphaften Benennungen wechseln läßt, und mit ihnen selbst Wohlgerüche in den Kauf verspricht, jetzt nur selten in den Gärten antrifft. Es sind Spielarten einer der erwähnten drei Urarten; wahrscheinlich kamen sie schon gefüllt nach Europa, und konnten deßhalb nicht durch Saamen, sondern einzig durch ihre Wurzeln fortgepflanzt und vermehrt werden, wodurch es allein möglich ward, daß sie sich vielleicht schon über ein ganzes halbes Jahrtausend unvermischt und unverändert, aber auch unverbessert erhalten haben. —

*) Frau v. Genlis. Die Botanik der Geschichte und Literatur. A. d. Französischen übersetzt. Bamberg, 1812. Theil 2.

Mahomed dem Vierten, derselbe der Wien beinahe zur Hauptstadt eines Türkischen Paschaliks gemacht hätte, danken die heutigen Ranunkeln eigentlich ihr Emporkommen. Er zog diese Blumen allen andern vor, ließ sie nah und ferne in Menge sammeln, und Aufwand und Fleiß wetteiferten zu ihrer Vervollkommnung. Des Großherrn Liebhaberei schloß diese Favoritblumen gar in die Gärten des Serails ein, wo ihr Alleinbesitz ihm eben so treu, als der der Landesmütter, bewacht wurde *).

Geld und Zeit, die Allgewaltigen, entführten endlich diese durch Erziehung und Pflege sehr veränderten Ranunkeln ihrem strengen Bewahre, und — machten sie gemeinnütziger. Sie landeten gegen Ende des siebenzehnten Jahrhunderts zum zweiten Mal in Marseille, und verbreiteten sich zuerst in Frankreich, und von dort nach Italien, Holland, England und Spanien; in letzterem Lande führen sie daher den Namen Francesillas, — kleine Französinnen.

Ihre wohlgefälligen Formen, der künstlich geordnete Blätterreichthum, die Mannichfaltigkeit und Pracht der Farben, ihre Zeichnungen und Verschmelzungen, und besonders die Eigenheit, daß die durch Cultur unterstützte Natur in Hervorbringung neuer Sorten aus dem Saamen unerschöpflich ist, sprachen die allgemeine Bewunderung an.

Im sechszehnten Jahrhunderte erhielt Europa aus der Tartarei die Tulpen; nie noch erregte eine Blumenart mehr Aufsehen und eine theuerere Theil-

*) Traité des renoncules par *d'Ardenne*. *Paris* 1746.

Digitized by Google

nahme. In den Niederlanden bewirkten sie eine wahre Manie der Blumisten: wem es nur immer möglich war, der verlegte sich auf ihre Anzucht oder den Verkehr mit ihnen. Vier, fünf Tausend Gulden war kein ungewöhnlicher Preis für eine Tulpe, der gar bis zu dreizehn Tausend Gulden stieg: Waarenlager und Gemäldesammlungen, Brauhäuser und öffentliche Aemter und Anderes mehr, wurden für einzelne Zwiebeln geboten und nicht immer angenommen, und oft Blumen, die nie existirten, zu enormen Preisen auf Lieferung verkauft. Betrug und Creditlosigkeit, Bankerotte und Selbstmorde begleiteten diesen Handel; mit einem Worte, er wirkte auf's bürgerliche Leben, wie heutzutage die Hazardspiele mit Staatspapieren, bis endlich im Jahre 1637 eine Verordnung der Generalstaaten von Holland dergleichen Verträge für nichtig erklärte, und das Maximum des Preises einer Tulpe auf fünfhundert und funfzig Gulden herabsetzte. Mehr bedurfte es nicht sie um die frühere Achtung zu bringen *).

Sobald nun die Ranunkeln den Holländern bekannt wurden, bemeisterte sich ihr Speculationsgeist des Handels mit ihnen, als einer neuen Goldgrube. Die eigentliche Cultur derselben überließen sie zwar den Mönchen in Brabant und Flandern, aber Harlem ward für's Ausland der Stapelplatz alles dessen, was für schön und vollkommen in dieser Waare gelten wollte; selbst die Türken, die sie sehr schätzen, bekamen sie von dort für schweres Geld zurück.

Die mit Holland in naher Verbindung stehenden Städte ausgenommen, kannte man in Teutschland, vor der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Ranunkeln wenig; dann aber fiengen hier mehrere Blumisten an, ihnen Aufmerksamkeit zu widmen, und ihre Erziehung aus Saamen zu unternehmen. Ihr Fleiß und ihre geläuterteren Begriffe von dem Leben der Pflanzen im Allgemeinen schmeichelten in nicht langer Zeitfrist der Natur viele vortreffliche Blumen ab, deren Größe sich gegen die der ausländischen vortheilhaft auszeichnet. In Erfurt, Dresden, Stuttgard und an andern Orten wurden Sammlungen aufgestellt, deren Mannichfaltigkeit und Schönheit nichts zu wünschen übrig ließ; auch in manchem Klostergarten in den Rheingegenden überraschte der Flor herrlicher Ranunkeln, und — man wucherte nicht mit ihnen.

Die Anmuth, die Lieblichkeiten, die stillen Freuden des Blumengärtchens genügen in neuerer Zeit wenig mehr; die flatterhafte und launische Herrscherin Mode bannte mit vielen andern längst und allgemein als schön und angenehm anerkannten Blumen die Ranunkeln aus den Gärten, und ihr Gemahl, der Luxus, stellt das buntschäckige Gemengsel neuer, fremder, seltner und theurer Gewächse zur Schau breit an die Heerstraße auf. Aber der Ranunkel seeligere Tage werden bald wieder zu-

*) Interessante Anekdoten über diese Thorheiten findet man gesammelt in „Wehr's ökonomisch-technologischen Entdeckungen." Hannover, 1812. Siehe auch „Loudon's Encyclopädie des Gartenwesens." Weimar, 1823 1ste Lieferung. S. 29.

Etwas später als die Ranunkeln kamen die ihnen so nahe verwandten Anemonen, die Hyacinthen aber erst gegen 1730 durch die berüchtigte Madame de Pompadour in Aufnahme.

Digitized by Google

rückkehren, denn welch' andere Blume darf es in Zukunft wohl wagen, Ihr, der Mittelalterthümlichen, den Rang als Königin des Blumenreichs ſtreitig zu machen? *)

(Die Fortſetzung folgt.)

2.

Collectanea botanica; or, figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants. — By *John Lindley*. Lond. 1821. N. IV. u. V.

(Mit Abbildungen auf Tafel 11. 12. u. 13.)

---

20. *Dendrobium polystachyon* (ſ. Tafel 11). Epidendrum foliis radicalibus Plum. Am. tab. 185. fig. 1. Die Blätter entſpringen aus einer kleinen überirdiſchen Zwiebel, ſind mit dem ſcheidenden Blattſtiel gelenkartig verbunden, lanzettförmig, etwas ſchief, flach, an der Spitze ganzrandig. Nach ihrem Abfall bleibt der untere Theil als Bekleidung der Zwiebel ſtehen. Die Aehre iſt zuſammengeſetzt und wird von einem zweiſchneidigen, mit langen, geſtreiften, trockenen, ſcheidenden Deckblättern bekleideten Schafte getragen. Der einzelnen Aehrchen ſind vier, welche von einander entfernt ſtehen und an dem Schafte anliegen. Die Blüthen ſitzen auf den Zähnen der Spindel, und werden am Grunde von einem Deckblatte umgeben; ſie ſind klein, gelbgrün, nicht umgekehrt, keilförmig oder im Umfange faſt dreiſeitig. Die Abſchnitte derſelben ſind gegeneinander geneigt, die äußern dick, fleiſchig, der untere eirund, abgeſondert, die zur Seite breit, eirund, am obern Rande ſehr bauchig, mit dem Stiele der Lippe zuſammengewachſen, und an ihn angedrückt; die innern ſind dünner, blaſſer, gleichbreit, einnervig, an der Spitze etwas erweitert, kürzer als die äußern, zu beiden Seiten der Säule ſtehend; die Lippe iſt mit dem Fortſatze der Säule gelenkartig verbunden und liegt auf ihm auf; ſie theilt ſich in drei Lappen, wovon die zur Seite klein, ſteif, zahnförmig, der mittlere größere an der Spitze zurückgekrümmt, zugerundet und eingeſchnitten iſt; ihre Scheibe iſt wie mit Kleien bedeckt. Die Säule iſt zugerundet vierſeitig, kürzer als die innern Blüthenabſchnitte, am Grunde in einen ſchnabelförmigen Fortſatz geendigt, an der Spitze vorn auf beiden Seiten bauchig, hinten ganzrandig. Der Gynizus iſt hohl, in die Queere gerichtet, und läuft in eine hervorſtehende Spitze aus. Die am Ende ſitzende, eirunde, deckelförmige Anthere liegt im Vergleich mit der Achſe der Säule horizontal, iſt etwas über die Spitze der Narbe hervorgeſtreckt, und innerhalb des hintern Randes der Säule eingefügt. Sie beſitzt zwei oft leere Fächer und fällt nicht ab; der

*) „Leicht auf ein Philadelph gelehnt,
„Voll Stolz auf eiteln Glanz, ſo wähnt
„Die prachtvolle Ranunkel
„Die Schweſtern all' im Dunkel.
„Ob ſie gleich nicht balſamiſch haucht,
„Sie weiß, der Purpur macht Durchlaucht."
Der Zimmer- und Fenſtergarten von Bouché. Berlin, 1811.

Die Bedeutung der Ranunkeln in der morgenländiſchen Blumenſprache, welche der unverfänglichen Converſation halber ſehr geläufig zu werden ſcheint, mag der geneigte Leſer in mehreren ſeit Kurzem über ſie im Teutſchen erſchienenen Lehr- und Wörterbüchern nachſchlagen.

Digitized by Google

Pollenmassen, welche sie zuweilen füllen, sind zwei; sie stehen einzeln, sind fleischig und waren in den zur Untersuchung benutzten Exemplaren immer unvollkommen, besonders nach der Spitze der Narbe zu. Da andere Arten Dendrobium vier Pollenmassen enthalten, so ist es vielleicht nöthig, diese Gattung zu trennen. Die Hrn. Loddiges haben von dieser seltenen Westindischen Pflanze bereits eine Abbildung in ihrem botanischen Cabinet, tab. 458, gegeben. Erklärung der Abbildung der vergrößerten Blüthentheile: 1. Eine ganze Blüthe; 2. dieselbe von vorn; 3. die Blüthe nach Wegnahme der äussern Abschnitte, und die innern Abschnitte und die Verbindung der Lippe mit dem Fortsatze der Säule zu sehen; 4. dieselbe mit der Lippe in natürlicher Lage; 5. die Lippe um die mit Kleien bedeckte Scheibe zu sehen; 6. die Säule von vorn; 7. ein Stück derselben mit dem Gynizus; 8. hintere Seite dieses Stücks der Säule; 9. Anthere; 10. Pollenmassen.

21. Cephaëlis calycina (s. Tafel 12). Köpfchen achselständig, fast sitzend, blätterige Hülle kürzer als die Blüthen, Kelch groß, trichterförmig, unregelmäßig. — Ein gedrängter Strauch mit kurzen, rundlichen, schwarzgrünen Aesten. Seine Blätter stehen einander gegenüber, sind länglich-lanzettförmig, spitzig, wellenförmig, fast sitzend, auf beiden Seiten unbehaart, wenig runzelig, oben lebhaft grün, unten weißlich mit grünern Adern. Die eirunden schwarzgrünen Afterblätter fallen ab. Die Blüthen sind zu sechs in ein Köpfchen zusammengehäuft, das mit blattartigen, abrigen, blaßgrünen Deckblättern umgeben ist, die innern sind gleichbreit, spreuförmig und fehlen zuweilen. Der große trichterförmige klebrige Kelch endigt sich in fünf ungleiche Zähne, wovon die nach außen stehenden länger sind. Die weiße präsentirtellerförmige Blume ist länger als der Kelch, und besitzt eine walzenförmige Röhre mit einem grüngelben Schlunde, unterhalb dessen sie innen fein behaart ist; ihre fünf Abschnitte sind flach, länglich, stumpf, dreimal kürzer als die Röhre, und biegen sich verwelkt zurück. Die fünf sitzenden länglichen Antheren sind unterhalb des Schlundes eingefügt, öffnen sich der Länge nach und wechseln mit den Abschnitten ab. Der Fruchtknoten steht unter dem Kelche und enthält zwei einfaamige Fächer, in welchen die Saamenanlagen aufrecht stehen. Auf ihm sitzt eine dicke gelbe, in der Mitte ausgehöhlte Scheibe, aus deren Mitte der fadenförmige, oben etwas verdickte, unbehaarte Griffel sich erhebt, welcher etwas länger als die Röhre ist, und sich in eine dicke zweilappige Narbe endigt. — Diese noch unbeschriebene, vorläufig zu Cephaelis gezählte Pflanze, scheint doch zu einer neuen Gattung in der Familie der Rubiaceen zu gehören, worüber sich indessen erst bei näherer Kenntniß der Frucht wird urtheilen lassen. Sie stammt aus Brasilien und ist in den Gärten noch selten. Erklärung der Figuren, welche die vergrößerten Blüthentheile vorstellen: 1. Blüthe; 2. Durchschnitt derselben; 3. Antheren; 4. Kelch; 5. Längsdurchschnitt desselben und des Fruchtknotens; 6. Queerdurchschnitt des Fruchtknotens.

22. Reseda mediterranea. Die hier abgebildete Pflanze scheint von der Jacquin'schen bedeutend verschieden. Hr. Lindley äußert bei dieser Gelegenheit, daß der Familie der Resedaceen eine andere Stelle im natürlichen Systeme zuzukommen

Digitized by Google

scheine, als sie bisher einnahm. Er glaubt nämlich, man müsse die Blüthen derselben als zusammengesetzt betrachten, indem man den Kelch für eine Hülle, die Blumenblätter für geschlechtslose Blüthen und das Nectarium für den Kelch einer fruchtbaren Blüthe erklärt, und sie nach dieser Ansicht in die Nachbarschaft der Euphorbiaceen versetzen.

23. Papaver bracteatum. Eine auch in Teutschen Gärten bereits bekannte Pflanze, welche sehr nahe mit P. orientale verwandt ist, sich aber durch die Deckblätter unterscheidet, welche um den Kelch eine Hülle bilden. Dr. Fischer sendete die Saamen unter der Aufschrift von P. orientale pulcherrimum, speciosum und grandiflorum.

24. Puschkinia scilloides *Adams.* Adamsia scilloides *W.* In Teutschland ebenfalls hinreichend bekannt.

25. Goodyera pubescens *Brown.* in H. K. Neottia pubescens *Willd.* Satyrium repens *Mich.* (s. Tafel 13.). Die Wurzeln sind büschelförmig und behaart, eine einzige ästig, die übrigen einfach. Die Wurzelblätter sind flach, eirund, stumpf, dunkelgrün mit blassen Adern, unten blaßgrün, einfarbig. Der Schaft ist einfach, fußhoch, rundlich, mit röthlichen drüsigen Haaren und eirunden spitzen sitzenden Schuppen bedeckt. Die kleinen grünlichen Blüthen stehen in einer einfachen, etwas spiralförmig gedreheten Aehre. Die Deckblätter gleichen den Schuppen des Schaftes; sie sind von der Länge des Fruchtknotens und drüsig. Die fast kugelrunden Blüthen bestehen aus zusammenneigenden Abschnitten, wovon die äußern blaßgrün, eirund, stumpf, fast gleich, außen drüsig sind, die untern stehen unter der Lippe; die innern sind nackt, durchsichtig, dem obern gleich und angeleimt. Die Lippe hängt herab, ist mit der Säule gelenkartig verbunden, weiß, fleischig, kugelig, bauchig, fast fünfnervig, und an der Spitze in einen zugespitzten Schnabel hervorgezogen. Die Säule zeigt sich aufrecht, frei, keulenförmig, an der Spitze zweizähnig, von der Länge der Lippe. Den Gynizus findet man vorn, in die Queere gerichtet, erhaben, klebrig, mit hervorgezogener Spitze. Die Anthere liegt auf der Höhlung des Scheitels der Säule und bedeckt mit der Spitze die Spitze des Gynizus. Sie wird von einem kurzen Träger unterstützt, ist herzförmig, und in zwei abgesonderte Fächer getheilt. In jedem liegen zwei körnige Pollenmassen, welche nicht abfallen und an der Spitze der Fächer befestigt sind. Der Fruchtknoten ist dick, sehr drüsig und zusammengedreht. Der Pollen eckig. — Die Gattung Goodyera, welche ihren Namen von einem Englischen Botaniker John Goodyer erhalten hat, dessen Gerarde's Herbal gedenkt, kann sehr wohl von Neottia getrennt werden, wohin Ophrys spiralis zu zählen ist. Man wird indessen diese Gattung mit Richard besser Spiranthes nennen, und jenen Namen für Ophrys Nidus avis beibehalten, welche von Brown zu Listera gezogen wird, aber sowohl im ganzen Ansehen als im Blüthenbau von Ophrys ovata und cordata zu sehr abweicht. Erklärung der Abbildung der vergrößerten Blüthentheile: 1. Vorderseite der Blüthe; 2. Rückseite derselben; 3. dieselbe ohne Kelch von der Seite betrachtet; 4. die Säule von der Vorderseite; 5. dieselbe von der Hinterseite; 6. Vorderseite derselben vor Ausbreitung der Blüthe; 7. die Anthere von vorn betrachtet; 8. dieselbe von der Rückseite; 9. Pollen.

Digitized by Google

3.

Ueber die Erziehung der Balsaminen.

Von Will. Williamson.

Da ich bei wiederholten Versuchen gefunden hatte, daß die gewöhnlichen Methoden Balsaminen zu ziehen, nicht von gutem Erfolg sind, so glaube ich folgende Methode der Gartenbaugesellschaft zu London zur Beurtheilung vorlegen zu dürfen, mittelst welcher ich dieses schöne Sommergewächs zu einem Grade der Vollkommenheit gebracht habe, der alle meine Erwartungen übertraf.

Es ist, wie ich glaube, allgemein anerkannt, daß die kleinen Wurzelfasern die vorzüglichsten Organe sind, wodurch den Pflanzen aller Art Nahrung zugeführt wird; jeder aber, welcher die besprochene Pflanze gezogen hat, muß die zahlreichen Fasern bemerkt haben, aus welchen ihre Wurzel besteht. Dieser Umstand leitete mich auf folgende Methode, bei welcher die Nahrung im Verhältniß zu den zu ihrer Einnahme bestimmten Organen zugeführt wird.

Die für sie bestimmte Erde setze ich aus drei Theilen verweseten Pflanzen und einem Theil gewöhnlichen Gartenboden zusammen, bei welcher sie sich am besten befinden. Wenn ich einen Haufen davon zusammengebracht habe, so setze ich ihn im Sommer der Sonne und Luft aus, und bringe ihn im October unter Schutz, damit er von den Herbst- und Winterregen nicht zu sehr durchnäßt werde. Vor dem Gebrauch wird er gesiebt, um ihn so leicht als möglich zu machen. Zu Ausgange Februar's oder mit Anfange des Märzes säe ich sodann den Saamen in einen mit dieser Erde gefüllten Topf, welchen ich in ein angelegtes Mistbeet stelle, denn künstliche Hitze ist durchaus nothwendig. Der Kasten wird geschlossen gehalten, damit die jungen Pflanzen um so mehr in die Höhe wachsen. Sobald sie vier Blätter bekommen haben, verpflanze ich sie einzeln in die kleinsten Töpfe, die ich nur haben kann, und zwar so, daß der Saame der Pflanzen etwas mehr bedeckt wird, als er es vorher war, worauf alle wieder in den Kasten gestellt werden. Bei gehöriger Wärme wird dann der mit Erde bedeckte Theil des Stammes in Kurzem Faserwuezeln austreiben, durch welche die Nahrung mehr unmittelbar dem Hauptstamme der Pflanze zugeführt wird. Sind die Pflanzen etwas herangewachsen, so werden sie, wo möglich ohne die Erde zu beunruhigen, in etwas größere Töpfe versetzt, wobei sie wieder tiefer als vorher zu stehen kommen. Dieß wird fünf bis sechs Mal wiederholt, ehe sie in die letzten Töpfe kommen. Ich habe gefunden, daß es gut sey, sie zum letzten Mal zu verpflanzen, wenn sich bereits die ersten Blüthen geöffnet haben, da die Blumen dadurch an Schönheit und Größe gewinnen. Bei Befolgung dieser Methode erhält die Pflanze außerordentliche Kraft, sie treibt Aeste von der Oberfläche der Erde aus, bekommt einen zwei und zuweilen drei Zoll im Umfange messenden Stamm, und Blüthen fast so groß wie eine gefüllte Rose.

Die gewöhnliche Behandlung ist, die Balsaminen unmittelbar aus den Saamennäschen in größere Töpfe zu setzen, wodurch dann die Faserwurzeln in Kurzem in Berührung mit der innern Seite des Topfes gelangen, und ein dichtes Gewebe von Wurzeln um den ganzen Erdball bilden, der bald aufhört,

Digitized by Google

gehörige Nahrung aus ihr zu schöpfen. Die Pflanze verkümmert daher, oder erreicht doch selten einen gehörigen Grad von Vollkommenheit. Bei der hier angegebenen Methode hingegen wird nicht nur beständig frische Nahrung hinzugeführt, sondern es treiben auch neue Faserwurzeln aus, welche diese Nahrung aufnehmen können.

Ein anderer beträchtlicher Vortheil, den das anfängliche Versetzen in kleine Töpfe *) hat, besteht darin, daß sie den wohlthätigen Einfluß der Hitze des Beetes viel mehr empfinden, als wenn sie in größern stehen, und das zwar zu einer Zeit, wo es eines solchen Reizes sehr bedarf.

Da die Pflanzen zur Zeit ihres Wachsthums viel Wasser bedürfen, so würde es wahrscheinlich dasselbe sehr befördern, wenn man das Wasser mit Dünger sättigte, wie Hr. Knight empfiehlt.

*) Ich kann allen Blumenliebhabern nicht genug empfehlen zuerst die Pflanzen in kleine Töpfe zu setzen, wo man ein Zunehmen der Blätter und eine wohlthätige Einwirkung der Wärme verlangt. So wie sie heranwachsen, müssen sie aber in größere gesetzt werden; hauptsächlich aus den oben angegebenen Ursachen, doch auch aus dem Grunde, weil diejenigen, welchen es an Raum fehlt, dadurch in den Stand gesetzt werden, mehr Pflanzen zu ziehen, als wenn sie sich sogleich großer Töpfe bedienen.

4.

Ueber die Erziehung des Hahnenkamms.

Von Th. A. Knight.

Bei Behandlung dieser Pflanzen gehe ich von demselben Gesichtspuncte aus, wie bei Erziehung der Ananas; denn bei beiden soll ein einziger Blüthen- und Fruchtstängel von bedeutendem Umfange gezogen werden, dessen Hervortreibung daher, bei dem raschen Wuchse der Pflanzen so lange wie möglich verzögert werden muß. Der Compost, welchen ich gebrauchte, war der nahrhafteste und reizendste, den ich anwenden konnte; er bestand aus einem Theile ungegohrnen frischen Pferdemist ohne Stroh, einem Theile verbrannten Rasen, einem Theile Lauberde, und zwei Theilen grünen Rasen, welcher letztere in Klumpen von einem Zoll im Durchmesser beigemengt wurde, um die Masse so lose zu halten, daß das Wasser frei abfließen und die Luft eindringen konnte. Es wurde dabei auch mit Mistjauche begossen, indem ich Taubenmist in Wasser weichte, und ihn den Pflanzen zukommen ließ. Diese wurden noch sehr klein in Töpfe von vier Zoll im Durchmesser und drei Zoll in der Tiefe gesetzt; so wie ihre Wurzeln die innere Oberfläche des Topfs erreichten, und ehe dieselbe einigermaßen damit bedeckt war, wurden sie in Töpfe von einem Fuß im Durchmesser und ungefähr neun Zoll tief versetzt. Dabei wurde der Zustand der Wurzeln genau untersucht, denn ich halte mich überzeugt, daß der Druck derselben im Topfe unter allen Umständen das Blühen der Pflanzen beschleunigt.

Unter dieser Behandlung wurden die Pflanzen groß und stark, ehe sie eine Neigung zu blühen

Digitized by Google

zigten. Die Pflanzen theilen sich gewöhnlich in mehrere Aeste, welche ihnen nachtheilig werden, daher man dieselben ganz jung wegnehmen muß. Immer stellte ich sie so, daß ihre Blätter nur wenige Zoll vom Glase entfernt waren, und sie standen dabei beständig im Sommer in einer Temperatur von 70° bis 100°, so wie die Ananaspflanzen.

* * *

Herr Knight übersandte mit diesem Aufsatze der Gartenbaugesellschaft einen Hahnenkamm, der achtzehn Zoll breit und sieben Zoll hoch, dabei sehr stark und von einer hohen Farbe war; und dieß war nach seiner Angabe noch nicht der größte. Er hofft in der Folge noch größere von di ser Sorte zu erhalten, und bedauert nur, daß sie dabei so wenig Saamen ansetzt.

Gemüsebau im Garten und auf freiem Felde.

I.

Beschreibung der verschiedenen Zwiebelsorten.

Von Strachan,
Gärtner der Londoner Gartenbaugesellschaft.

Da ich im verwichenen Frühling von der Garten-Committee den Auftrag erhielt, alle in unsern Gärten bekannte Zwiebelsorten zu ziehen, um die Kennzeichen und Eigenschaften einer jeden untersuchen zu können, und, zugleich, wo möglich die wahren und schicklichen Namen, welche sie führen sollten, auszumitteln, so wurde ich von einigen der vorzüglichsten Saamenhändler zu London mit Sortimenten von Saamen versehen, welche sämmtlich ausgesäet wurden, obgleich in den verschiedenen Sortimenten ein und derselbe Name vorkam. Auch von sechs Französischen Sorten erhielt die Gesellschaft Saamen aus Paris, wovon zwei bei uns nicht allgemein bekannt zu seyn scheinen. Die vier übrigen kamen mit denen überein, die wir schon besaßen. Von Englischen Sorten wurden 43 Paketchen ausgesäet; in den verschiedenen Sortimenten befanden sich über 20 verschiedene Namen, welche eben so viel Sorten bezeichnen sollten. Es möchte scheinen, als wenn ich diese auf eine zu geringe Anzahl zurückzuführen suchte, indem ich, selbst mit Hinzufügung der fremden Sorten, nur 14 unterscheide, weil ich mich überzeugte, daß einer und derselben Sorte verschiedene Namen beigelegt worden waren. Doch muß man dabei erwägen, daß der vorige Sommer, wegen Dürrung und Hitze dem Zwiebelbau nicht zusagte, und daß daher die Versuche und Beobachtungen nicht unter so günstigen Umständen gemacht wer-

den konnten, wie es bei besserer Witterung der Fall gewesen seyn würde. Deßhalb wird man entschuldigen, wenn einige Irrthümer in diesen Bemerkungen vorkommen sollten; da indessen alle beschriebenen Sorten neben einander gezogen wurden, und folglich der ungünstigen Witterung auf gleiche Weise ausgesetzt waren, so werden die Beobachtungen, die sich auf die Vergleichung derselben unter einander gründen, weniger unrichtig gefunden werden. Der Mangel an gehöriger Feuchtigkeit kann hauptsächlich ihnen eine höhere Farbe ertheilt haben; in einem regenigen Sommer würden sie größer und blasser, und ihr Geschmack nicht so stark ausgefallen seyn.

Die gewöhnliche Zwiebel heißt bei Linné Allium Cepa, und die beständigen Sorten desselben machen den Hauptgegenstand dieser Abhandlung aus. Jene Gattung liefert uns außerdem für den Küchengarten das A. sativum oder den Knoblauch, das A. Scorodoprasum oder den Rokambol, das A. ascalonicum oder die Schalotten, das A. Schoenoprasum oder den Schnittlauch, und das A. Porrum oder den Porre, von welchen hier weiter nicht die Rede seyn wird.

Drei andere Pflanzen dieser Gattung kann man zwar ebenfalls nicht geradezu zu den gemeinen Zwiebeln zählen, allein sie verdienen doch eine Beschreibung, da sie den Gärtnern unter dem Namen der Zwiebeln bekannt sind; dahin gehören: die Walesische Zwiebel, die Untergrund- oder Kartoffelzwiebel, und die proliferirende oder Baumzwiebel.

1) Die silberweiße Zwiebel (silver skinned Onion). Es scheint hier in Ansehung der Benennung keine Verschiedenheit unter den Gärtnern zu herrschen. Die Franzosen nennen sie Oignon blanc gros. Sie ist flach, von mittlerer Größe, und von glänzend weißer Farbe. Die Haut ist sehr dünn, und da die Zwiebel in dem Beete reift, so zerspaltet sie sich und zeigt ein fein geadertes Grün auf der zweiten Haut. Bei dieser Sorte bilden sich oft zwei Zwiebeln an derselben Wurzel, was man bei andern selten bemerkt. Sie ist mild, und hält sich, gehörig gereift, ziemlich gut, ob sie gleich gewöhnlich als eine Frühsorte betrachtet wird. Man bedient sich ihrer hauptsächlich zum Einmachen. Der Same wird niemals gut erhalten, man führt ihn deßhalb von Holland für die Saamenhändler ein.

2) Die frühe silberweiße Zwiebel (Early silverskinned O.). Es ist eine neue, uns aus Frankreich unter dem Namen Oignon blanc hâtif zugekommene Sorte. Herr Malcolm bemerkte, daß diese Zwiebel im verwichenen Juni sehr schön und reichlich auf dem Markte in Paris sich fand. Sie gleicht hinsichtlich der Gestalt und Farbe der vorigen, ist aber kleiner. Sie wächst ganz oberflächlich auf dem Boden, hat sehr dünne Faserwurzeln und Blätter, und wird volle sechs Wochen eher zeitig als alle übrigen Sorten; und darin besteht ihr Hauptvorzug, denn wenn sie aufbewahrt wird, so wird ihr Geschmack stärker als der der gemeinen silberweißen Zwiebel.

3) Die ächte Portugiesische Zwiebel (True Portugal Onion). Sie wurde aus Saamen gezogen, den James Watre, Esq., der Gesellschaft mittheilte; er hat sie selbst aus Lissabon mitgebracht. Es ist die Zwiebel, welche uns aus

Digitized by Google

Portugal zukömmt, und zu Anfang des Winters bei den Fruchthändlern in London häufig anzutreffen ist. Unter allen Sorten, welche die Saamenhändler im verwichenen Frühjahre lieferten, war keine, welche dieser Zwiebel vollkommen glich. Ich glaube, daß der Saamen nicht gewöhnlich als Handelsartikel aus Portugal kömmt, da er nicht bei den Saamenhändlern angetroffen wird; auch würde es, da es unstreitig eine zärtliche Sorte ist, nicht lohnen, den Saamen bei uns zu ziehen. Die Portugiesische Zwiebel ändert in ihrer Gestalt; gewöhnlich ist sie flach kugelig, und erreicht in gutem feuchten Boden eine ziemliche Größe. Die Farbe der äußern Haut ist braun; wenn diese abfällt, so sieht man darunter eine zarte grüne, mit einer glatten Oberfläche. Die Wurzelfasern sind sehr stark, und die Spitzen groß. Wenn diese Zwiebel gezogen werden sollte, so muß sie früh verbraucht werden, denn sie hält sich nicht bis zum Frühling. Die großen Zwiebeln, welche ich zog, waren ziemlich mild, allein die kleinern reifern waren es weniger.

4) Die Spanische Zwiebel (Spanish Onion), die Oignon d'Espagne der Franzosen. In Englischen Gärten ist sie unter dem Namen des White Spanish, Reading, White Reading, Portugal, White Portugal, Cambridge, Evesham und Sandy Onion bekannt. Sehr häufig kömmt sie besonders unter dem Namen der Readinger Zwiebel vor, da der Boden um diese Stadt sich hauptsächlich zum Zwiebelbau eignet, und diese Sorte daselbst häufig gezogen wird. Die andern Provinzialnamen sind ähnlichen Ursprungs. Sie scheint aus der Portugiesischen Zwiebel entsprungen zu seyn, welche durch die oft wiederholte Aussaat an unser Clima gewöhnt wurde. Ihre Gestalt ist flach, ihr Umfang groß, und ihre Farbe weiß mit grünem Anstrich. Die äußere lose Haut giebt ihr erst ein braunes Ansehen; wenn diese aber abfällt, was von freien Stücken geschieht, so zeigt sich eine bunte grüne Haut darunter. Diese Sorte eignet sich für die Hauptärndte und für den Gebrauch zum Anfange des Winters vor allen übrigen, da ihre Größe besonders vortheilhaft ist; auch ist sie sehr mild; nur hält sie sich nicht so gut, wie andere Sorten.

5) Die Straßburger Zwiebeln. Der Saame derselben wird gewöhnlich aus Holland alle Jahre eingeführt, und daher heißen sie auch Holländische und Flandersche Zwiebeln. Die Essexer Zwiebel ist dieselbe Sorte, aus dem daselbst erzeugten Saamen gezogen. Ihre Gestalt ändert vom Flachen zum Kugeligen, und kann im Allgemeinen eiförmig genannt werden. Sie ist groß, und besitzt, von der braunen Haut befreit, eine lichtrothe mit Grün gemischte Farbe. Die Wurzelfasern sind verwirrt und dick; die Zwiebel setzt sich sehr fest in den Boden, indem volle zwei Drittel darin stehen; die Häute sind rauh und dick, was ihnen ein grobes Ansehen giebt. Es ist eine harte Sorte, die sich gut hält, aber scharf ist. Die Deptforder, kugelige und James's-Zwiebel, welche ich nun unter den folgenden Nummern beschreiben werde, scheinen bloß Spielarten derselben zu seyn, die von ihr abstammen. Die Straßburger Zwiebel wird durch ganz England unter allen am häufigsten gebaut, vielleicht in doppelter Menge, als alle übrigen zusammengenommen. Sie wird auch oft im Sommer ausgesäet, um grüne frühe Frühlingszwiebeln zu haben. Sie bewurzelt sich gut und ist hinreichend hart, um

Digitized by Google

die Strenge unserer gewöhnlichen Winter auszuhalten.

6) Die Deptforter Zwiebel. Ihre Gestalt ist kugelig, ihre Größe mittelmäßig und ihre Farbe blaßbraun, ohne alle Beimischung von Roth. Ihre Haut ist glatt und dünn. Sie ist, mit andern harten Zwiebeln verglichen, mild zu nennen, und hält sich besser als die Spanische. Es ist die Zwiebel, welche vornehmlich in der Gegend von London häufig gezogen wird; auch ist sie überhaupt nächst der Straßburger am häufigsten im Gebrauch.

7) Die Kugel-Zwiebel (Globe Onion). Sie ist von kugeliger Gestalt, mehr als irgend eine andere. Ihre Größe ist ansehnlich, ihre Farbe blaßbraun mit einem rothen Anstrich, die Haut rauh und dick. Sie hält sich gut, und ist von mildem Geschmack; die grobe Haut verringert aber ihren Werth. Sie hält sonst gut aus und gehört zu den harten Sorten. Diese und die Deptforder Zwiebeln geben gewöhnlich gute Aerndten, daher sie unter den Gärtnern sehr weit verbreitet ist.

8) James's haltbare Zwiebel (James's keeping Onion). Dieß ist eine wohlbekannte Sorte. Sie wurde von einem Marktgärtner, Namens James, vor einigen Jahren zu Lambeth Marsh gezogen. Ihre Gestalt ist pyramidal und ihr Umfang groß; die Farbe der äußern Haut ist braun; die der innern etwas röthlich. Sie ist sehr hart; die Zwiebeln wachsen auf der Oberfläche des Bodens, und sie hält sich vorzüglich gut. Im Geschmack ist sie aber scharf.

9) Die blaßrothe Zwiebel (Pale red Onion). Die Franzosen nennen sie Oignon rouge pâle, unter den Englischen Saamen befand sie sich unter dem Namen der Amiens Onion. Ihre Gestalt ändert vom Kugeligen bis zum Flachen; der Boden der Zwiebel ist aber gewöhnlich flach; sie ist niemals groß und ihre Farbe ist blaßroth; sie wächst auf der Oberfläche des Bodens, reift früh, ist hart, bleibt gesund, hält sich gut, und hat einen scharfen Geschmack. Auch diese Sorte ist wahrscheinlich von der Straßburger Zwiebel entstanden, und scheint von geringerm Werth, als die ihr ähnlichen.

10) Die gelbe Zwiebel (Yellow Onion). Aus Frankreich kam sie unter dem Namen Oignon jaune; sollte sie auch in unsern Gärten bis jetzt nicht ganz unbekannt geblieben seyn, so ist sie doch sicher sparsam gezogen worden. Sie hat eine kugelige Gestalt, eine geringe Größe und eine gelblichbraune Farbe, doch mehr in's Braune fallend. Sie wächst größtentheils im Boden, wird bald zeitig, hält sich wohl und ist scharf; sie eignet sich vorzüglich zum Einmachen, wozu sie wegen ihrer harten festen Textur besonders geschickt ist.

11) Die blutrothe Zwiebel (Blood-red Onion). Bei den Franzosen heißt sie Oignon Rouge foncé, und in England auch French Blood-red, Dutch Blood-red und St. Thomas's Onion. Ihre Gestalt ist flach, ihre Größe mittelmäßig, die Farbe ein dunkeles Roth, wodurch sie sich hinreichend von allen übrigen unterscheidet. Sie ist sehr hart, bleibt gesund, hält sich besonders gut, ist aber scharf. Sie wird in Wales und Schottland häufig gezogen. Auf dem Londoner Markt wird sie wegen ihrer Arzneikräfte gesucht, da sie stark auf den Urin treibt.

Digitized by Google

12) Die Tripolitanische Zwiebel (Tripoli Onion). Diese Sorte ist nicht in dem Grade unter den Gärtnern bekannt, als sie es wegen mehreren guten Eigenschaften verdient. Sie ist bei weitem die größte, und in ihrer Gestalt von allen übrigen verschieden, denn sie verschmälert sich nach dem Grunde beinahe eben so stark als nach der Spitze, wodurch sie fast eiförmig wird, wiewohl ich sie zuweilen auch flach gesehen habe. Ihre Farbe ist lichtroth, mit einem Anstrich von Grün und Braun. Sie wächst fast ganz außer der Erde, und es steckt wenig mehr als der faserige Theil der Wurzel darin. Sie ist weich, und hält sich nicht lange nach dem Herausnehmen; aber so lange sie dauert, ist sie wegen ihrer Milde vortrefflich *).

*) Den 6ten October 1818 wurden der Gartenbaugesellschaft zu London einige Tripolitanische Zwiebeln vorgelegt, welche so groß wie die besten aus Portugal eingeführten Zwiebeln waren, und besser als alle diejenigen, welche durch Herbstaussaat gewonnen wurden. Jede derselben wog im Durchschnitt zwanzig Unzen.

Der Saame war im Frühling ausgesäet worden. Man hatte die jungen Pflanzen nicht versetzt, sondern sie wurden bloß durch wiederholtes Verziehen in hinreichender Entfernung von einander gehalten, und reichlich mit gewöhnlichem Brunnenwasser begossen. Der Boden war gut gedüngt, hatte aber keine besondere Zubereitung erhalten. Der gute Erfolg scheint daher hauptsächlich dem sorgfältigen Verziehen, dem reichlichen Begießen, und der kräftigen Einwirkung der Sonnenstrahlen zugeschrieben werden zu müssen, welche, wo nicht gleich reichlich begossen wurde, die Zwiebeln in demselben Garten zu Grunde richtete, dessen Boden übrigens leicht und zur Erziehung von Zwiebeln gut geeignet war.

A. d. R.

13) Die zweiblätterige Zwiebel (Two-bladed Onion). Für England ist diese Sorte neu. Ihre Gestalt nähert sich der flachen, die Größe ist mittelmäßig, und die Farbe grün, wenn die äußere lichtbraune Haut abgefallen ist. Die Spitzen dieser Sorte sind sehr klein, tragen wenig Laub, die kleinern Zwiebeln oft nur zwei Blätter (daher der Name), allein die größern zeigen diese Eigenheit nicht, wiewohl die Anzahl der Blätter immer gering ist. Ihre Zwiebeln reifen bald, sind hart, bleiben gesund, und halten sich gut, sind aber scharf. Wenn die sehr kleinen Zwiebeln dieser Sorte von dem vorhergehenden Jahre aufbewahrt, und im Frühling wieder eingesetzt werden, so werden sie nicht in Saamen übergehen, sondern anschwellen, und zu schön geformten Zwiebeln reifen, ehe noch irgend eine andere Sorte von einer herbstlichen oder Frühlingssaat dahin gelangt. In dieser Hinsicht ist die zweiblätterige Zwiebel besonders schätzbar.

14) Die Lissaboner Zwiebel. Sie ist auch die Early Lisbon und die White Lisbon Onion genannt worden. Ihre Gestalt ist verschieden, doch meist kugelförmig; sie erreicht eine bedeutende Größe, und ist von einer glänzend weißen Farbe, da die Haut glatt und dünn ist. Sie steht fast zwei Drittel ihres Umfangs im Boden, und hat sehr starke Faserwurzeln, einen groben dicken Hals, und breite Blätter, welche lange ihr Grün behalten. Sie kömmt spät zur Reife, so daß sie, im Frühling gesäet, zu gleicher Zeit mit andern Zwiebeln nicht wohl zeitig wird; allein ungeachtet ihrer späten Zeitigung ist sie doch hart, und wird deßhalb zur Herbstaussaat benuzt, in welcher Hinsicht sie der Wales'schen Zwiebel vorzuziehen ist, weil

Digitized by Google

sie, milder als eine grüne Zwiebel, zu Frühlingssalaten besser ist. Die Pflanzen der Herbstaussaat, die nicht zum Gebrauch im Frühling bestimmt sind, thut man wohl im April aus dem Beete zu ziehen, sie bilden dann große Zwiebeln, welche im Herbste gut reifen. Der Saame dieser Zwiebel wird immer, und hauptsächlich aus dem südlichen Frankreich eingeführt.

Ich glaube, daß die eben beschriebenen 14 Sorten alle diejenigen sind, die als bestimmte Varietäten betrachtet werden können. Zwar habe ich noch verschiedene gefunden, deren Name in gedruckten Catalogen von Gartensaamen, und in den Läden der Saamenhändler aufgeführt werden, allein man wird sie zu einer der vorhergehenden Arten zählen können. In dem Bon Jardinier für 1818 werden zwei Sorten erwähnt, welche ich nicht aus Frankreich erhielt, nämlich die birnförmige (O. pyriforme) und die weiße Florentinische (O. blanc de Florence). Nach der Gestalt der erstern möchte ich schließen, daß es die Tripolitanische sey und aus dem Charakter und der Cultur der letztern, daß sie zur Lissaboner gehöre.

Die Walessche Zwiebel, oder das Allium fistulosum Linnés (die Winterzwiebel). Sie wird auch von Miller Ciboule genannt, welches der Französische Name ist. Ihr Vaterland ist Sibirien; da sie vollkommen hart ist, so säet man sie im Juli und August, um den Winter stehen zu bleiben, und in den ersten Frühlingsmonaten kleine grüne Zwiebeln für Salate zu liefern. Sie ist als Allium Pallasii blühend im Bot. Mag. t. 1230 abgebildet, und macht sich durch ihre hohlen Blätter und Stängel kenntlich; hat dabei vorn nach der Spitze verdünnte Zwiebeln und starke Faserwurzeln. Warum sie Walessche Zwiebel heißt, ist mir unbekannt. Von der gewöhnlichen Zwiebel ist sie so verschieden, daß sie nicht mit einer ihrer Abarten verwechselt werden kann. Sie bildet keine eigentliche Zwiebel, sondern ist fast als eine krautartige ausdauernde Pflanze zu betrachten. Für eine Frühlingszwiebel ist sie scharf; sie ist aber so hart, daß sie die härtesten Winter ohne weitere Vorkehrungen aushält. Ich habe schon bemerkt, daß die Straßburger und Lissaboner Zwiebeln häufig im Herbst zur Benutzung im Frühling gesäet werden. Die Deptforder und auch die Spanischen werden zuweilen zu demselben Zwecke benutzt, sind aber dem Froste leichter unterworfen. Die Walessche Zwiebel wird gänzlich im Frühling und zu Anfange des Sommers verbraucht, mit Ausnahme weniger Wurzeln, welche man zum Saamentragen bestimmt, was sie reichlich thun. In Frankreich hat man zwei Sorten davon: die weiße und rothe Winterzwiebel.

Die Untergrund- oder Kartoffelzwiebel. Wenn diese, wie man gewöhnlich annimmt, eine Varietät der gemeinen Zipolle ist, so hat sie sehr verschiedene Eigenschaften. Sie vermehrt sich nämlich durch Bildung von Zwiebelbrut an der Mutterzwiebel, und bringt so eine reichliche Aerndte unter der Erde. Sie scheint, so wie sie bekannter wird, immer mehr in Aufnahme zu kommen. Es ist eine scharfe Zwiebel, welche den großen Vortheil gewährt, daß sie sehr zeitig im Jahre Zwiebeln bildet und zeitigt, und den Gärtner mit völlig reifen Zwiebeln zu einer Zeit versieht, wo alle vorjährigen ausgegangen und die neuen noch nicht herangewachsen sind.

Digitized by Google

Die proliferirende oder Baumzwiebel. Sie ist irriger Weise lange für eine von der gemeinen verschiedenen Lauchart, und zwar für Allium canadense genommen worden. Abgebildet ist sie im Bot. Mag. t. 1469. als eine Varietät des A. Cepa; auch wird in einer Anmerkung zu N. 1635 desselben Werks von Herrn Gawler (Ker) die Ursache des Irrthums sowohl als der Ursprung dieser Varietät auf eine genügende Weise angegeben. Es scheint, daß die Baumzwiebel in den Gärten von Canada gezogen wurde, wo das kalte Clima dieses Landes die Pflanze hinderte, Blüthen und Saamen zu erzeugen, und sie nöthigte, statt der Blüthen Zwiebeln hervorzubringen. Diese Eigenschaft behielt sie dann bei, als sie so verändert wieder zu uns kam. Das Allium canadense ist eine verschiedene Art; da aber die proliferirende Zwiebel daher kam, so entstand dadurch eine Verwechselung der Namen. Die Baumzwiebel heißt bei den Französischen Schriftstellern Oignon d'Egypte. Sie ist vielleicht mehr ein merkwürdiger als besonders nutzbarer Gegenstand. Indessen sind die kleinen Zwiebeln zum Einmachen vortrefflich, da eben ihre geringere Größe sie hierzu vorzüglich geschickt macht. Es ist nothwendig, die Zwiebeln jeden Frühling frisch zu pflanzen, um eine Aerndte zu erhalten. Die alten Zwiebeln bringen wenig Brut, sowohl unter der Erde, als an dem Blüthenkopf.

Der Name Scallion wird den starken grünen Spitzen der Zwiebeln im Frühling und Sommer gegeben, und im Allgemeinen werden alle Laucharten, welche keine Zwiebeln sondern lange Hälse bilden, Scallion genannt. Die Pflanzen aller Zwiebeln, welche im Herbst gesäet, im Frühling stark und groß werden, nennen die Marktgärtner um London eben so, auch heißen gewöhnlich so die Triebe jeder vorjährigen Zwiebel, die im Frühling wieder gelegt wird. Wär es nothwendig, genau anzugeben, was die alten Gärtner unter jenem Namen verstanden hätten, so würde ich nicht anstehen, diesen Ausdruck auf die Wales'sche Zwiebel im vergrößerten Zustande, im Frühling anzuwenden; nur findet bei dieser Bestimmung eine Schwierigkeit statt, da Miller in seinem Wörterbuche von dem Scallion als von einer von der Walesschen verschiedenen Lauchart spricht, indem er beide anführt. Uebrigens ist seine Beschreibung desselben vollkommen auf die Wales'sche Zwiebel anwendbar, nur bemerkt er, daß das ächte Scallion, das sonst häufig war, sich jetzt beinahe verloren habe, und nur noch in botanischen Gärten gefunden werde. Wenn er nicht gänzlich verschwunden ist, was man wohl annehmen kann, und wenn es eine besondere Art Lauch ist, so wissen wir wenigstens jetzt nicht mehr, welcher Pflanze dieser Name eigentlich gebührt.

2.

Beschreibung eines Hohllauchs, nebst Bemerkungen über einige andere Sorten Lauch, welche in Süd-Wales gebaut werden.

In einem Briefe an den Secretär der Londoner Gartenbaugesellschaft.

Von Thomas Milne.

Hierbei erhalten Sie Zwiebeln von dem besprochenen Lauch; wozu sie gehören, darüber wage

Digitized by Google

ich nicht zu entscheiden, allein ich halte es nicht für unwahrscheinlich, daß es der Lauch ist, den Sie zu erhalten wünschen, nämlich das von Miller angeführte Scallion, welches man für verloren hielt. Ich erhielt es aus Pembrokeshire, wo es den Namen Hollow Leek (Hohllauch) führt; es wurde und wird jetzt noch häufig in den Baumgärten im südwestlichen Theile dieser Grafschaft gebauet. Da es, so wie fast alle Laucharten, sehr heilsam ist, so bedienen sich die Bauern sehr häufig desselben, um ihr Brod und andere Speisen damit zu würzen.

Wenn die Blätter welken, so gleichen die Zwiebeln sehr den Schalotten. Sie werden gewöhnlich sehr dicht in eine schickliche Ecke des Gartens gesetzt. Jede Zwiebel vergrößert sich, und giebt in einem Jahre einen Bündel von sechs bis zehen und noch mehr andere, je nachdem der Boden und die Lage das Wachsthum begünstigen. Die Leute, welche sie ziehen, theilen sie indessen und verpflanzen sie selten, wofern sie nicht ihre Wohnung verlassen, oder einen Nachbar mit denselben zu einer neuen Anpflanzung versehen wollen. Die Pflanzen besitzen wenig Neigung zu blühen; ich habe sie, so viel ich mich erinnere, nur selten in Blüthe gesehen; gegenwärtig wachsen sie in meinem Garten zu Fulham zwei Jahr, ohne dieselbe zu zeigen, ob sie gleich einen sehr günstigen Standort haben.

Zu welcher Zeit sie in dem Theil von Süd-Wales, woher ich sie bezog, eingeführt worden, bin ich nicht im Stande zu bestimmen; allein es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie mit den Flammländern dahin kamen, von welchen der größte Theil der Bewohner der Grafschaft Pembroke abstammen soll.

Ob diese Zwiebelart in den innern Theilen von Wales ebenfalls im allgemeinen Gebrauch ist, darüber kann ich nichts sagen, allein es ist dieß sehr wohl möglich; ich habe auch gehört, daß sie fast auf dieselbe Weise und zu demselben Zweck in den südlichen Theilen von Devonshire und Cornwall gebaut wird, welche Provinzen mit ganz Süd-Wales in beständigem Verkehr stehen.

In der Nachricht über die verschiedenen Zwiebelsorten, von Hrn. Strachan, wird bemerkt, daß die bei den alten Gärtnern übliche Benennung Scallion von dem Verfasser auf die Wales'sche Zwiebel (Allium fistulosum) würde übertragen worden seyn, wenn nicht Miller einen Unterschied zwischen beiden machte. Die Pflanze, welche in England unter dem Namen der Walesschen Zwiebel bekannt ist, kann indessen nicht von ihrer allgemeinen Cultur in Wales den Namen haben; denn ich muß bemerken, daß ich während eines vierzehnjährigen Aufenthalts in Pembrokeshire und auf zwei nacheinander gemachten Reisen durch das Fürstenthum in meinem Geschäft als Pflanzen- und Saamenhändler, das Allium fistulosum nur selten angebauet gesehen, oder einen Auftrag zu Saamen von dieser Art erhalten habe. Sollte es nicht möglich seyn, daß eine Verwechselung der Namen Scallion und Walesshe Zwiebel statt gehabt habe; daß die letztere Benennung auf den oben beschriebenen Hohllauch übergegangen sey, und daß das Scallion der ältern Englischen Gärtner mit dem Allium fistulosum Linné's zusammenfalle? Wenn diese Vermuthung gegründet wäre, so würde das verlorne Scallion Miller's in dem Hohllauch wieder gefunden seyn.

Digitized by Google

Meine Bekanntschaft mit dem Gartenwesen in Wales setzt mich in den Stand, noch einige Bemerkungen über andere Arten Lauch mitzutheilen, welche vielleicht nicht uninteressant sind. Der Porre ist bekanntlich in ganz Wales eine Lieblingsspeise, und wird mit vieler Sorgfalt gezogen; die Waleser glauben jedoch eine bessere Sorte als die in England gezogene zu besitzen, und sowohl aus diesem Grunde, als aus ökonomischen Rücksichten sammeln sie gewöhnlich ihren eigenen Saamen. Ich bin geneigt zu glauben, daß derselbe mit dem Schottischen Porre übereinstimmt, welcher, nach der Aussage der Gärtner um Edinburg, dem Londoner vorzuziehen seyn soll, weil er härter ist, eine bedeutendere Größe erlangt und einen längern weißen Theil hat.

Um so viel wie möglich das ganze Jahr hindurch an ihrer Lieblingsspeise keinen Mangel zu leiden, ziehen die Waleser auch das Allium Ampeloprasum, welches sie ausdauernden süßen Porre (Perennial Sweet Leek) nennen; sie ziehen ihn in jeder Hinsicht auf gleiche Weise und zu demselben Zwecke, wie den Hohllauch, und ich glaube, daß er als Küchengewächs noch den Vorzug vor jenem verdient. Die Zwiebeln geben ebenfalls ein gutes Gewürz zum Einmachen ab, und werden häufig dazu angewandt. Ich habe auch bemerkt, daß er noch häufiger als der Hohllauch gezogen wird. Er soll auf der Insel Flat-Holmes in der Severn-See wild wachsen.

Man zieht in Pembrokeshire auch die Baum- oder über sich tragende Zwiebel mit großem Vortheil, indem man sie so behandelt: die kleinen Zwiebeln, welche der vorjährige Schaft getragen hat, werden aufbewahrt, und im folgenden Frühlinge wieder gepflanzt, worauf sie sich zu Zwiebeln von beträchtlicher Größe ausbilden, und am Stamme wieder eine große Menge kleiner Zwiebeln zur Anpflanzung für das künftige Jahr tragen. Auf diese Weise erhalten sie eine sehr regelmäßige gute Aerndte, und wie sie behaupten, auf magern Boden viel sicherer, als bei der Anzucht durch Saamen. Der Geschmack dieser Zwiebelsorte ist scharf, allein dieß ist ihnen recht, weil man bei Würzung der Speisen damit weiter reicht, als mit den mildern.

3.

Ueber die über sich tragende Zwiebel.

Von George Nicol.

Die Zeit, zu welcher die Baumzwiebel in Britannien eingeführt wurde, ist unbestimmt, und so viel wie mir bekannt, wurde sie noch niemals in großer Menge gebaut. Sie verspricht gleichwohl neben der Zipolle und dem Porre die nützlichste der ganzen Gattung zu seyn. Das öftere Mißrathen der Zwiebeln in den letzten Jahren, und die üble Witterung, die bei uns keinen Saamen reif werden ließ, leiteten meine Aufmerksamkeit zuerst auf diese proliferirende Zwiebel, als einen Ersatz für die gemeine Zipolle. Da ich glaubte, daß eine Pflanze, welche nach Canada zu Hause gehört, wo der Winter in manchen Gegenden lang und sehr streng ist, noch andere Eigenschaften haben müsse, und nicht bloß ihrer Sonderbarkeit wegen gezogen zu werden brauche, so suchte ich sie als nutzbares Küchengewächs anzubauen.

Digitized by Google

Drei Jahre lang fortgesetzte Versuche setzen mich in den Stand, folgende Nachrichten über diese Zwiebel mittheilen zu können.

Die zweijährigen Wurzelzwiebeln treiben einen dreißig Zoll bis drei Fuß hohen Stängel, an dessen Spitze sich Zwiebeln von ziemlicher Größe bilden. Aus diesen treiben andere von geringerm Umfange und zuweilen findet man eine dritte noch kleinere Brut. Die ersten und zweiten sind indessen bloß zum Pflanzen geeignet. Gegen Ende des Augusts können die obern Zwiebeln gesammelt werden; man trocknet sie dann sorgfältig an einem schattigen Orte, und legt sie an einen trocknen, luftigen Platz, bis sie gepflanzt werden können. Um dieselbe Zeit müssen die alten Zwiebeln ausgehoben werden, welche gewöhnlich ein oder zwei Ansätze von guter Beschaffenheit werden gebildet haben. Sie müssen alle bis zu Anfange oder der Mitte des Mai's gehörig aufbewahrt werden.

In der letzten Woche des April's ist die beste Zeit, die jungen Zwiebeln von der Spitze des Stängels zu bestellen; denn früher gepflanzt haben sie Neigung das Jahr weiter zu wachsen, und liefern weder gute Zwiebeln unter, noch über der Erde. Die alten Zwiebeln sollten im Februar und März gelegt werden, da sie bei'm frühern Pflanzen gute Zwiebeln an der Spitze ansetzen. Die jungen Zwiebeln der ersten Größe lege man besonders auf irgend einen guten frei gelegenen Gartenboden in sechs Zoll von einander abstehende Reihen und in denselben vier Zoll von einander entfernt, und die Zwiebeln der zweiten Größe in sechs Zoll entfernte Reihen, und in denselben drei Zoll von einander gesondert, und zwar in flache Furchen, was das Anschwellen und das Reifen der Zwiebeln sehr befördert.

Alle werden ansehnliche große Zwiebeln liefern, welche sich bei guter Aufbewahrung bis zur Mitte des Mai's halten. Die alten Zwiebeln, die man nicht zur neuen Anpflanzung braucht, halten sich ebenfalls gut, da sie gewöhnlich zwei und mehrere Zwiebeln erzeugen. Hat man eine hinreichende Menge Satzzwiebeln sich verschafft, so können sie nebst den übrigen großen Zwiebeln verbraucht werden.

Die alten Wurzelzwiebeln schicken sich am besten zur neuen Auspflanzung, um eine gute Anzahl Zwiebeln über der Erde zu bekommen, indem sie am sichersten in Stängel treiben.

Von Würmern habe ich sie niemals befallen gesehen, wovon die Ursache mir darin zu liegen scheint, daß sie schnell wachsen und eher zeitigen, als die Würmer die im Frühling gesäeten Zwiebeln anfallen; denn ich habe oft bemerkt, daß im August und September zur Aerndte für's künftige Jahr ausgesäete Zwiebeln selbst auf leichtem trockenen Boden selten oder niemals daran leiden.

Außerdem daß sie sich gut halten, sind sie auch im Geschmacke den andern Sorten der gemeinen Zipolle gleich, wo nicht noch vorzuziehen.

Ihre Cultur kann sich, nach meiner Meinung, nicht wohl weiter als auf Privatgärten erstrecken, denn die Marktgärtner, welche für jene große Menge sorgen müssen, würden sie nicht einträglich genug finden, aber für Privatgärten sind sie besonders deßhalb schätzbar, weil sie eine sichere Aerndte geben.

Digitized by Google

4.

Bemerkungen über eine neue Zwiebelsorte, welche Herr John Burn in Schottland eingeführt hat.

Von Dr. Robert Cumming.

Capitain Burn pflanzte im vergangenen April (1811) 23 Zwiebeln, und ungeachtet des kalten Frühlings, welcher viele andere früh gesäete Pflanzen zurückhielt und beschädigte, gediehen dieselben, und lieferten im August über 600 schöne Pflanzen. Die Eigenschaft, wodurch sie sich besonders vor unsern gewöhnlichen Zwiebeln auszeichnen (nämlich der Straßburger und Deptforder), besteht in ihrer bedeutendern Größe, denn der Geschmack ist derselbe. Allein sie haben vor den aus Saamen gezogenen Zwiebeln den wesentlichen Vortheil, daß sie, um die Mitte April's gepflanzt, gegen die Mitte des Septembers völlig reif sind. Es ist eine Gärtnern und Andern wohlbekannte Sache, daß die, in die Erde gelegten Zwiebelsaamen allerhand Zufällen unterworfen sind: so kann der Saame selbst nichts taugen, und ein sehr trockenes oder sehr nasses Jahr einen großen Unterschied in der Aerndte verursachen. Ueberdieß gewährt die Burn'sche Zwiebel den großen Vortheil, daß noch kein Fall bekannt ist, wo sie von Würmern und Insecten gelitten hätte, was bei den Saamenzwiebeln so häufig geschiehet.

Man kann die Burn'sche oder Grundzwiebel (Ground Onion) in jeden Boden pflanzen, welcher der gemeinen angemessen und mit wohl zubereitetem Pferdemist gedüngt ist. Die Pflanzen werden bloß einen halben Zoll hoch mit Erde bedeckt. Die beste Zeit, sie zu pflanzen, ist im Monat April. Man setzt sie einen Schuh oder 18 Zoll weit von einander. Sie wachsen in ganzen Haufen, wie Johannis- und Weinbeeren. Einige werden rund, andere kegelförmig; die äußern fallen am größten aus, die in der Mitte gelegenen aber zeitigen eher, und sie müssen herausgenommen werden, so wie sie reifen. Wenn man sie aufbewahren will, so muß man sie herausnehmen, ehe sie völlig reif sind.

5.

Einige nachträgliche Bemerkungen über Burn's Aegyptische Grundzwiebel.

Von Dr. A. Duncan d. ält.

Herr Burn erzählte mir, daß er einige dieser Zwiebeln von einem Freunde in Cornwallis erhalten habe, welchem sie von einem Reisenden, der sie aus Aegypten brachte, gegeben worden waren. Er war so gefällig, mir zwei von denen, welche er in seinem Garten gezogen hatte, mitzutheilen: sie waren mäßig groß, und jede hatte fast eine Unze an Gewicht.

Diese beiden Zwiebeln pflanzte ich zu Anfang des Mai's in meinen Garten. Sie lieferten in demselben Jahre ziemlich große und scheinbar lebhaft wachsende Pflanzen, brachten aber weder Blüthen noch Saamen. Die Blätter starben zu Anfange des August's ab; ich nahm aber die Zwiebeln nicht eher als zu Anfang des Septembers aus der Erde, wo ich dann fand, daß die eine neun, und die andere zwölf neue Zwiebeln angesetzt hatte. Diese waren von verschiedener Größe, allein das Ganze wog über 1 Pfund.

Digitized by Google

6.

Ueber die Cultur der Untergrundzwiebel. In einem Briefe an den Secretär der Londoner Gartenbaugesellschaft.

Von Hrn. John Maher.

Ich habe die Ehre, der Gartenbaugesellschaft einige Exemplare der Untergrundzwiebel zur Ansicht vorzulegen, welche gegenwärtig noch nicht so allgemein angebaut wird, wie sie es verdient; denn wenn man sich in ungünstigen Jahren auf den Saamen der gemeinen Zwiebel nicht verlassen kann, so wird die Untergrundzwiebel doch sicher eine Aerndte geben. Im verwichenen Februar pflanzte ich sechzig dieser Zwiebeln und am 11. Juli ärndtete ich 360 ein. Eine einzelne Zwiebel, die aus Versehen herausgenommen wurde, kurz nachdem sie ausgetrieben war, hatte 37 Ansätze zu neuen Zwiebeln.

Meine Methode die Untergrundzwiebel zu ziehen, ist folgende: Ich bereite so zeitig im Frühling, als es das Wetter erlaubt, ein Grundstück mittelst Umgraben und Düngen gehörig zu; dieß wird in vier Fuß breite Beete abgetheilt, auf welchen ich der ganzen Länge nach Linien ziehe, drei auf jedem Beete; mit dem Ende des Rechengriffs mache ich dann Zeichen (keine Gruben) auf die Oberfläche, und an diesen gezeichneten Stellen lege ich die Zwiebeln zehen Zoll weit voneinander. Ich bedecke sie hierauf mit Lauberde, verrottetem Mist oder irgend einem andern leichten Compost, so daß die Kronen hervorsehen. Jetzt ist weiter nichts nothwendig bis sie an den Spitzen hervortreiben; alsdann wird an einem trockenen Tage die Erde wie bei den Kartoffeln angehäufelt, und frei vom Unkraut gehalten, bis sie herausgenommen werden können. In den westlichen Gegenden England's, wo diese Zwiebel häufig gebauet wird, sollen sie gewöhnlich an dem kürzesten Tage gelegt, und an dem längsten ausgegraben werden. Die kleinsten Zwiebeln schwellen gepflanzt an, und werden sehr schön und groß, so wie auch die getriebenen neuen Ansätze. Die mittelmäßigen und größern Zwiebeln bringen ganze Haufen Zwiebelbrut von ansehnlicher Größe *).

Sie ist die Aegyptische Zwiebel genannt worden, weil man glaubte, daß sie aus Aegypten eingeführt worden sey, als unsere Armee daselbst stand. Allein da sie in der Plantage der Hrn. Drivers im Jahr 1796 gezogen wurde, also zwei Jahre vor dem Treffen auf dem Nil, so muß diese Annahme auf einem Irrthum beruhen. Von Einigen wird sie die Kartoffelzwiebel genannt.

Ich habe niemals gefunden, daß sie Blüthenstängel treibt; die reichliche Vermehrung durch Zwiebelbrut macht die gewöhnliche Fortpflanzungsart durch Saamen auch unnütz.

*) Herr George Dymond zu Exeter hat folgende Nachrichten über diese Zwiebeln mitgetheilt. Sie wurde in Devonshire vor ungefähr zwanzig Jahren bekannt, und scheine früher nicht daselbst existirt zu haben. Die Zwiebeln werden gewöhnlich in Reihen zwölf Zoll weit von einander gepflanzt, und in jeder Reihe in einen Abstand von sechs Zoll. So wie sie wachsen, wird die Erde mit der Hacke angehäufelt. Die kleinen eignen sich besser zum Anpflanzen, als die größten, indem sie mehr zunehmen. Man hat bemerkt, daß sich diese Zwiebeln nicht wohl länger als bis zu Anfange des Februar's halten.

Digitized by Google

7.

Ueber den Anbau der Untergrundzwiebeln und einiger andern Zwiebeln. In einem Briefe an den Secretär der Londoner Gartenbaugesellschaft.

Von John Wedgwood.

Ich habe so eben den Aufsatz des Hrn. Maher über den Anbau der Untergrund- oder Kartoffelzwiebel gelesen, kann aber nicht in allen Stücken mit ihm übereinstimmen. Da ich diese Zwiebel selbst baue, so will ich hier angeben, worin ich von ihm abweiche. Seine Methode, die Zwiebeln zu legen, ist sehr gut; allein die Behandlung, welche er ihnen darauf zu Theil werden läßt, ist es nicht. Ich bediene mich nie der Hacke bei diesen Pflanzen, ausgenommen um sie zu jäten, wenn die Blätter vollkommen ausgewachsen sind, und die Zwiebeln anfangen an der Spitze braun zu werden. Die Erde entferne ich ganz von der Zwiebel bis an den Rand des Tellers, aus welchem die Faserwurzeln entspringen, so daß um jede Zwiebel eine kleine Grube sich befindet, in welcher sich das Wasser bei'm Regen und Begießen sammelt. Ich finde, daß dann die alten Zwiebeln sogleich neue ansetzen; und wenn sie gehörig feucht gehalten werden, und der Boden gut ist, so wird die Zwiebelbrut sehr zahlreich und von ansehnlicher Größe ausfallen. Dieß ist aber nicht der einzige Vortheil, welchen man bei diesem Verfahren hat, denn die über der Erde gezogenen Zwiebeln bleiben auch viel gesünder und halten sich länger, als die in der Erde erzeugten. Nach meinen Erfahrungen halten sie sich, auf diese Weise gezogen, so gut als von irgend einer Sorte, was aber allerdings nicht der Fall war, ehe ich das angegebene Verfahren befolgte.

Ich ergreife diese Gelegenheit Ihnen zugleich das Resultat von drei verschiedenen Versuchen mitzutheilen, die ich zu meiner eigenen Belehrung hinsichtlich der Cultur der gemeinen Zwiebeln dieß Jahr anstellte.

Der erste Versuch wurde mit kleinen Portugiesischen Zwiebeln gemacht, welche im Mai 1818 ausgesäet wurden, und die Größe von kleinen Nüssen hatten. Der Boden, welcher in meinem Garten ein leichter Sandboden ist, wurde zwei Spatenstiche tief umgegraben, aber nicht gedüngt, und die Zwiebeln wurden am 10. März 6 Zoll von einander in Reihen von gleicher Entfernung gelegt. Sie gaben eine sehr gute Aerndte schöner Zwiebeln.

Den zweiten Versuch machte ich mit Zwiebeln, welche im September 1818 ausgesäet und auf gleiche Weise, auf denselben Boden und zu derselben Zeit in Reihen gepflanzt wurden. Sie lieferten nicht so große Zwiebeln wie die ersten.

Bei'm dritten Versuche wurden die Saamen nach der Drillmethode sechs Zoll weit von einander gesäet, und die Pflanzen ungefähr vier Zoll weit verdünnt. Sie wurden auf denselben Boden und an demselben Tage ausgesäet, wo man die andern pflanzte, und brachten eine gute Aerndte, doch konnte sie der vom ersten Versuche nicht gleichgesetzt werden, bei welchem auch der Vortheil ist, daß die Zwiebeln um vierzehn Tage früher reifen.

Ich pflanzte auch einige kleine Zwiebeln von der Aussaat, die im ersten Frühling 1818 stattgehabt

Digitized by Google

hatte, allein ſie giengen faſt alle in Saamen über, und wenn die Blüthenknoſpen abgeſchnitten wurden, ſo ſetzten zwei junge Zwiebeln an.

Meine Ueberzeugung von dem Werthe der Knight'ſchen Methode, den Saamen im Mai zu ſäen, um Zwiebeln für die Auspflanzung im nächſten Jahr zu haben, iſt ſo groß, daß ich künftig bei derſelben bleiben, und im Frühling nur ein wenig Saamen ausſäen werde, um grüne Zwiebeln zu erhalten.

Die Sorten, welche ich ausſäete, waren die Portugieſiſche, James's haltbare, und die zweiblätterige.

Obſt-Cultur.

I.

Anweiſung Augen von Obſtbäumen bei weiter Verſendung geſund zu erhalten.

Von Thom. Andr. Knight Eſq.

Vor einigen Jahren machten Sir Karl Monck und ich verſchiedene Verſuche über die beſte Methode, Augen von Obſtbäumen von einem Orte des Königreichs nach dem andern zu ſenden; das Reſultat derſelben war ſo günſtig, daß mir künftig einige Mühe und meinem Freunde einige Koſten werden erſpart werden. Ich bin überdieß dadurch auf eine Methode geführt worden, ſchon etwas gewelkte Augen beſſer zu behandeln, ſo daß hoffentlich eine Nachricht darüber der Mittheilung nicht unwerth ſeyn wird.

Es wurden verſchiedene Methoden die Augen zu verpacken verſucht, allein da die folgende, welche Hr. Monck zuerſt befolgte, ſich als die vorzüglichſte und leichteſte bewieſen hat, ſo würde es unnütz ſeyn, die andern zu beſchreiben.

Man verkürzt die Blattſtiele an den Augen bis zu einer geringen Größe, und ſchließt die jungen Zweige in ein doppelt zuſammengefaltetes Kohlblatt ein, das an beiden Enden feſt zugebunden und in einen Brief eingeſchloſſen wird. Man thut wohl, die untere Seite des Kohlblatts nach innen zu bringen, weil dadurch dem eingeſchloſſenen Zweige Feuchtigkeit zugeführt wird, indem dieſe Seite vorzüglich ausdünſtet, während die andere für Feuchtigkeit beinahe oder gänzlich undurchdringlich iſt.

Ich erhielt die Augen von Beslay Caſtle, dem Wohnort von Sir Monck in Northumberland,

Digitized by Google

gewöhnlich in weniger als fünf oder ſechs Tagen. Der Blattſtiel hatte ſich dann oft von den Augen getrennt, und die Rinde konnte nicht mehr leicht vom Holze gelöſ't werden. Dieſes ließ ich daher ſitzen, allein es wurde ſo dünn als möglich gemacht, beſonders derjenige Theil, der über dem Auge ſaß; da nun wegen Verluſt des Blattſtiels das Auge nicht auf die gewöhnliche Weiſe gehalten werden konnte, ſo fand ich es nöthig, den obern Theil des Reiſes ſitzen zu laſſen, bis ich das Auge in ſeine gehörige Lage gebracht hatte. Es wurde ſodann mit einem ſcharfen Meſſer davon getrennt, worauf das Auge ſo gut anſchlug, als wenn es von friſchem Holze wäre abgenommen worden.

2.

Neue Methode zu pfropfen.

John Braddick, Eſq., behauptet, daß er, bei Pfropfreiſern von Aepfeln, Birnen, Pflaumen und Kirſchen, mit deren Eigenſchaften er bald bekannt ſeyn will, folgende Methode ſie aufzuſetzen anwendet, mittelſt welcher es ihm gelingt, von den Reiſern, in dem nächſt folgenden Jahre, nachdem ſie gepfropft ſind, einige Früchte zu bekommen. Er ſetzt das Reis auf einen fruchttragenden Zweig eines erwachſenen Baums auf, indem er ihn bis auf einen halben Zoll Entfernung von einem Fruchttriebe abſchneidet, und das Reis auf das Ende des ſo abgeſchnittenen Zweiges pfropft. Das auf dieſe Weiſe dicht über dem Fruchttriebe aufgeſetzte Pfropfreis bekömmt daſſelbe Jahr ſelbſt die Natur eines Fruchtreiſes und bildet Blüthenknoſpen, welche im folgenden Jahre blühen und Früchte tragen. Auf dieſelbe Weiſe werden Augen von Pfirſich- und Nectarinenbäumen, auf Zweige tragender Bäume aufgeſetzt, im folgenden Jahre Fruchttriebe bilden, und ſo kann die Beſchaffenheit der Frucht von ſolchen Sämlingen im dritten Jahre nach ihrem Auflaufen aus dem Saamen ausgemittelt werden.

3.

Ueber eine Methode, die Pfropfreiſer auf den Stämmen zu ſichern.

Von D. Powell Eſq.

Da ich ſeit den drei letzten Jahren eine Methode die Pfropfreiſer zu ſichern, die bisher kaum ausgeübt worden ſeyn möchte, ſehr zweckmäßig gefunden habe, ſo glaube ich ſie weiter bekannt machen zu müſſen. Es iſt folgende:

Man nimmt die Ingredienzen des von Miller empfohlenen Pfropfwachſes in folgendem Verhältniſſe: 1 Pfund Pech, eben ſo viel Harz, $\frac{1}{2}$ Pfund Wachs, $\frac{1}{4}$ Pfund Schmeer und eben ſo viel Terpentin. Alles wird geſchmolzen und wohl zuſammengemiſcht. Dieſe Miſchung wird in einem irdenen Gefäße über kochendem Waſſer in einen ſo flüſſigen Zuſtand verſetzt, um über Papier mit einer Bürſte leicht verbreitet werden zu können. So erhitzt ſcheint das Wachs ſeine Fähigkeit dazu beſſer zu erhalten, als wenn es unmittelbar der Einwirkung des Feuers ausgeſetzt wird. Das Papier, welches ich dazu

Digitized by Google

nehme, ist mäßig dünn und braun; das Wachs muß darauf nicht allzudünn aufgetragen werden. Ist es erkaltet, so werden die Bogen in drei Viertel Zoll breite Streifen geschnitten.

Will man von einem dieser Streifen Gebrauch machen, so erwärmt man ihn durch Anhauchen, und wickelt ihn rings um den Stamm und das aufgesetzte Reis, indem man es zugleich sanft mit der Hand andrückt, bis es so dicht anliegt, daß der Luft und der Feuchtigkeit der Zugang gänzlich verschlossen ist. Weiter hat man für Nichts zu sorgen, doch ist es gut, in den ersten Tagen gelegentlich nachzusehen, und das Papier anzudrücken, wo es nicht völlig dicht anliegt. Wenn es nach einigen Tagen den wärmenden Sonnenstrahlen ausgesetzt gewesen ist, so wird man es so fest anschließend finden, daß es weiter keiner Aufmerksamkeit mehr bedarf. Gewöhnlich habe ich das Ganze noch durch einen kleinen Streifen Bast gesichert, allein zuweilen habe ich die Stärke des Papiers hinreichend gefunden, um das Reis an seiner Stelle zu erhalten. Außer dem Vortheil, allen ungleichen Druck der Rinde zu verhüten, welchen diese Methode gewährt, wird sie sich auch dem Liebhaber durch ihre Nettheit und Bequemlichkeit empfehlen.

4.

Von dem Vorzuge, welchen die von den Stämmen der Aepfelbäume genommenen Pfropfreiser vor denen der an den Enden der Zweige abgeschnittenen verdienen.

In einem Briefe an den Sekretär der Londoner Gartenbau-Gesellschaft.

Von Thom. Andr. Knight Esq.

Ich habe Ihnen ein Bündel Schnittlinge von dem Goldpepin zugesandt, in welchen, wie ich Ursache zu hoffen habe, die Lebenskraft durch das Alter nicht so sehr erschöpft ist, als in denjenigen, deren man sich gewöhnlich zu Pfropfreisern bedient. Sie wurden unter folgenden Umständen erzeugt. Ich kaufte ein kleines Gut in einem Theile von Herfordshire, wo Aepfelbäume ungewöhnlich gut wachsen und gedeihen, und auf diesem fand ich einen Baum vom Goldpepin, von hohem Alter und außerordentlicher Größe, indem sein Stamm mehr als sechs Fuß im Umkreise maß. Seine jungen Zweige waren, wie gewöhnlich, vom Krebse befallen, allein der Stamm zeigte sich von jeder Spur von Krankheit völlig frei; da ich nun immer gefunden hatte, daß Schnittlinge von alten Kernstämmen weit kräftiger wuchsen, als die, welche die Enden der Tragzweige lieferten, so hielt ich es nicht für unwahrscheinlich, daß Pfropfreiser, von einem Stamme eines alten gepfropften Baumes genommen, ähnliche Vorzüge bis zu einem gewissen Grad besitzen möchten.

Ich nahm daher jenem alten Baume die Zweige, und erhielt so die übersandten Pfropfreiser. Sie werden besser auf Paradiesäpfeln, denn auf dem

Digitized by Google

wilden Aepfel anschlagen. Bei Versuchen, welche ich vor einigen Jahren mit diesen und einigen andern Aepfelsorten machte, fand ich, daß die schädlichen Wirkungen des Krebses größtentheils verhütet werden konnten, wenn man um die Bäume alle drei bis vier Jahre einmal aufgräbt, und etwas frische gute Dammerde, die jedoch frei von Dünger seyn muß, an die Wurzeln bringt. Das Wachsthum von Zwerg-Aepfelbäumen, die auf Paradiesapfelstämmen stehen, wird durch diese Behandlung wenig befördert, besonders wenn dergleichen Bäume, so lange sie in den Händen des Handelsgärtners waren, oft versetzt worden sind, weil dann die Wurzeln zahlreich, aber kurz ausfallen.

Garten-Miscellen.

1.

Beitrag zur Vertilgung der Ratten und Mäuse.

Unter die allgemeinen Plagen, womit die Gärten, sowohl in den Treibereien im ganzen Umfange, als auch in den Gemüse- und Obstvorrathbehältern, und in den verschiedenen Gartentheilen und Gartengebäulichkeiten, heimgesucht werden: gehören unstreitig die Ratten und Mäuse zu denjenigen Feinden, die oft ungeheuren Schaden verursachen. Ihnen beizukommen ist um so schwieriger, weil man, außer ihren nicht erreichbaren Schlupfwinkeln, mit ihrer außerordentlichen Schlauheit, die sich durch ungewöhnliche Vorsicht bei Allem, was verderblich auf sie wirken könnte, an den Tag legt, sehr zu kämpfen hat. Beide Thierarten sind gefährliche Feinde der Gärtner, die Ratte aber von allen die verheerendste, weil sie ihrer ausgezeichneten Größe wegen, da wo sie sich Gänge, Höhlen und Schlupfwinkel erbaut, der größern Dimension wegen, um so mehr zerstören muß. Auch braucht sie ihrer eigenen Größe wegen mehr Nahrung, wodurch sie fühlbarer und kostspieliger zu erhalten ist. Die Mäuse, worunter die großen und kleinen Rittmäuse die gefährlichsten sind und in Höhlen leben, die sie, den Maulwürfen gleich, unter der Erde hin und her fortbauen, um von ihren Lagerstätten aus nach allen Seiten dem Gefräß leichter nachkommen zu können, sind weniger gefährlich als die Ratten: in größerer Anzahl aber, gleich verheerend. Die große Rittmaus oder Wasserratte ist deßhalb sehr gefährlich, weil sie sich unter große Bäume gräbt, die Wurzeln zernagt, und nicht selten das Absterben derselben verursacht. Die kleinere hingegen, welche sich mehr

an leichtes Wurzelwerk macht, und auch über der Erde abschält und abfrißt was ihr vorkommt, ist schon minder gehässig, am wenigsten hingegen die gewöhnlichen Feldmäuse.

Kommt im Winter und Frühjahre nur eine einzige Ratte bei Nachtzeit in ein Mistbeet, was bei der größten Vorsicht mitunter wohl geschehen kann, dann wird man es am Morgen kaum noch erkennen, was angepflanzt war. Ist sie in Obstkellern oder Gemüsehäusern erst eingenistet, dann wehe den Vorräthen. Unter den Obstvorräthen zerstören sie in noch geringer Gesellschaft viel, weil sie mehr den Aepfel- und Birnkernen nachgehen, als den Früchten selbst. Hier sind sie um so unangenehmer, weil die verschonten Früchte neben den zerstörten noch sehr beschmuzt werden, und dem Verspeiser leicht Eckel verursachen. Außer dem Schaden am Obste, unterhöhlen sie das Mauer- und andere Werk so sehr, daß selbst die Gebäulichkeiten dadurch leiden. Geplattete Gänge u. dergl. werden oft so unterwühlt, daß zuerst Unebenheiten, und zuletzt förmliche Löcher entstehen. Das Zernagen der Thüren und aller Vorrichtungen, durch welche sie sich Aus- und Eingänge bahnen, ist sehr unangenehm, und in Häusern die nicht fortwährend bewohnt sind, gar nicht zu verhüten. Oft haben sie in der Winterzeit, trotz aller Vorsicht und der nachdrücklichsten Nachstrebungen, Landhäuser, die durch die Rückkehr der Herrschaft zur Stadt, bis auf die Aufsicht, verlassen waren, schrecklich untergraben, das Holzwerk zernagt, und Feuer- und Wasserkanäle mit einander verbunden. Schlimm ist's in abgelegenen Häusern, — wie dieses doch bei Garten- und Lusthäusern, bei Treibereivorrichtungen und Oekonomiegebäuden auf dem Lande oft der Fall ist, daß im Laufe des Winters alles Ungeziefer aus den angränzenden Wäldern und Feldern sich dahin zieht. Dem Zuströmen ist kein Einhalt zu thun, denn weder Hecken noch Mauern, weder Wassergräben, noch hohe Dämme, können da helfen. Unter den Mauern graben sie sich durch; die Wassergräben durchschwimmen sie oder gehen über die Eisdecken, und die Dämme werden überstiegen. Hat man sie nun erst in den Gebäuden, wohl gar in Heu und Stroh, in Stallungen ꝛc., dann ist alle Mühe vergebens, sich ihrer gänzlich zu entledigen.

Bisher hat man vielerlei Mittel angewendet sie zu fangen; alle sind sie aber unzureichend, sobald die Menge dieser Thiere alle Räume besetzt hält. Der Fallen giebt's eben so verschiedene, als der Köder, womit man sie herbeilockt und vergiftet. Von jenen hat man eiserne und hölzerne, verschieden in Form und Art sie aufzustellen. In der einen sind sie gleich todt, während sie in der andern noch lange leben können. Ob sie gleich bei der Fangung getödtet, oder noch längere Zeit lebendig erhalten werden, ist in Hinsicht auf die noch zu fangenden Thiere einerlei. In ersterm Falle ist nicht zu verhüten, daß Blut verspritzt, oder die Falle mit ihren Excrementen beschmuzt wird, welches letztere im Stande der Freiheit nicht geschieht, da sie in ihren Haushaltungen sehr reinlich sind. Im zweiten Falle ist eben so wenig zu vermeiden, daß das gefangene Thier seine Schmerzen durch ängstliche Töne auszudrücken sich bemüht, und seine Cammeraden dadurch warnt. Folglich werden die Fallen beiderlei Art sehr leicht unnütze, weil entweder der Geruch des verspritzten Blutes ꝛc., oder das Angstgestöhne, die

Digitized by Google

übrigen abhält in eine Falle zu gehen, weßhalb sie allesammt nicht mit ganz gutem Erfolge anzuwenden sind.

Die Köder sind eben so verschieden, selbst wenn man nur allein die in Betrachtung zieht, welche zur Vergiftung angewendet werden. Entweder bestehen sie aus Mischungen von vergiftetem Mehl, Fleisch, Sämereien, Brod u. dergl.; oder aus Obst- und Wurzelarten. Diese Fräße zu vergiften, bedient man sich des Arseniks, oder desjenigen feinpulverisirten Saamens, den man in den Apotheken unter dem Namen Krähenaugen *) bekommt. Jenes Mittel ist schädlicher und schneller tödtend als das letztere, weil dieses den Zweck gar oft verfehlt, und das Thier mit einem stärkern oder schwächern Taumel davonkommt. Diese Betäubung selbst wird schon vermindert, wenn die Ratte Wasser zum Trinken findet, und dadurch der Tod ganz aufgehoben.

Beide Gifte mit vorbenannten Nahrungsmitteln vermengt — wovon das Fleisch nur allein mit pulverisirten Krähenaugen kann vermischt werden, — werden öfters durch ihr langes Liegen in Wind und Wetter, oder den Einflüssen der Atmosphäre ausgesetzt, so verändert, daß die Ratten schon deßhalb das Ganze verabscheuen, ohne nur das Gift zu fürchten.

*) Dieser Saamen, welcher von einem beträchtlich großen und starken Baume, — Strychnos Nux vomica, — der in Indien wild wächst, herrühret, ist kreisrund, ungefähr im Durchmesser einen Zoll enthaltend, und 1—2 Linien dick, zusammengedrückt, platt, und in der Mitte mit einem Nabel versehen. Der Saamen ist hart, äußerst zähe, hornartig, und mit einem grauen filzigen Ueberzuge bedeckt. Er hat einen unangenehmen bittern Geschmack und ist den meisten Säugthieren tödtlich.

Wie bekannt, gehen diese Thiere aus Argwohn nie an etwas frisch Aufgestelltes oder Hingelegtes, sey es was es auch wolle, bis sie sich hinlänglich überzeugt haben, daß es nicht gefährlich für sie werden kann, wenn sie sich nahen, es sey denn, sie wären durch ungestörten Genuß aller vorhandenen Nahrungsmittel dreist geworden, und witterten nichts, das Abscheu erregen könnte. Nur ganz junge oder vom Hunger übermäßig gequälte Thiere, beißen etwas früher an. Dadurch geschieht's dann, daß die Gifte weniger schädlich werden, wenn die Kraft, durch den Einfluß der Atmosphäre, während dem langen Liegen geschwächt, oder wohl gar aufgehoben wurde.

Saamen kann man nur insofern vergiften, daß man ihn mäßig anfeuchtet und den Arsenik darauf streuet, wodurch er eher kleben bleibt. Da die Ratten aber immer die äußern Schaalen abschälen, und die Mandeln davon nur allein fressen, so ist's sehr gewagt sich auf die Wirksamkeit zu verlassen, weil der Arsenik, bloß an den Schaalen hängend, höchstens nur in ganz kleinen Portionen verschluckt wird, und nicht immer den Tod herbeiführt. Möhren und andere Wurzeln damit vergiftet, sind schon weit zweckmäßiger, weil sie hier gezwungen sind, das Ganze zu verzehren, und folglich die ganze Portion Gift mit einschlucken.

Alle diese Vergiftungsarten bleiben aber aus dem Grunde unzureichend, weil ein vergiftetes Thier die übrigen vom Genusse abhält. Sey es nun durch ängstliche Gebehrden, durch Schmerz- und Jammertöne, oder andere Verständlichmachungen, genug, wo eine Ratte in Gefahr kam, kommt so leicht keine

Digitized by Google

andere hin, die alleräußerste Noth müßte sie denn, und was sehr schwer ist, dazu vermögen. Zudem kommen auch nur zu leicht alle übrigen Thiere, selbst erwachsene Menschen und Kinder dadurch in Lebensgefahr, und sind nicht selten eine Beute des schmählichsten Todes.

Ihr scharfer Geruch, ihre Verschmitztheit und große Aengstlichkeit, halten sie nicht nur sehr lange von einem aufgestellten Vertilgungsmittel ab, sondern sie bahnen sich lieber mühsam einen andern Aus- oder Eingang, ehe sie es wagen damit in Berührung zu treten. Dieses macht es sehr schwierig, ihnen beizukommen.

Die großen Rittmäuse, auch Wasserratten genannt, gehen in ziemlich geräumigen Gängen oder Läufen unter der Erde fort, und suchen auf diese Art ihre Nahrung. Alle Wurzeln, die sie auf ihren Fahrten antreffen, werden zernagt, und demzufolge Schwarzwurzel-Länder, und Bäume ohne Weiteres ihre Beute. Sie sind minder verschmitzt als die vorhergehenden Ratten, lieben deßhalb die Nähe des Menschen auch noch weniger, da sie aber unterirrdisch schaden, wo man sie kaum vermuthet, und nicht selten großen Bäumen den Tod bringen, so sind sie wohl gleich gefährlich. An vergiftete Nahrungsmittel, die immer aus Wurzeln bestehen müssen, gehen sie eben so selten als die Ratten, und das sicherste aber mühsame Vertilgungsmittel bleibt immer das Nachgraben ihrer Höhlen und Gänge. Kommt man damit den ersten Tag nicht zu Ende, so ist dieß eine Folge ihrer weit umher sich windenden und durchkreuzenden Gänge. Die umgegrabenen Gänge immer wieder festgetreten, und die während der Nacht wieder aufgehobenen von Neuem nachgegraben, bringt endlich auf den Platz, von welchem sie nicht weiter fort kann, und man muß sie alsdann an die Lagerstätte gekommen, todt schlagen, oder wenn sie herausspringt, erschießen. Daß alle benachbarten Löcher verstopft seyn müssen, damit sie nicht augenblicklich wieder in eine andere Röhre eindringen kann, versteht sich ja wohl von selbst. Auch muß man ihr nahe auf den Hals kommen, die Arbeit bis zum Fangen fortsetzen, sonst verläßt sie lieber den betreffenden Bau und sucht einen andern während der Nacht, der sie vor den nächsten Nachstellungen sicher stellt. — Selten kommt diese Ratte in völlig angebaueten Gegenden vor, sondern hält sich am liebsten da auf, wo es feucht ist, und Abzugs- und dergleichen Canäle vorhanden sind, die sie bergen, und von welchen aus sie sich auf die cultivirten Länder verlaufen.

Häufiger hingegen ist die kleine Rittmaus in den Gärten. Sie ist weniger zerstörend als die vorige, so lange sie noch in geringer Anzahl vorhanden ist; schlimmer aber dadurch, daß sie sich dem Menschen mehr nähert, und gerade da am häufigsten vorkommt, wo man frische Aussaaten, Anpflanzungen u. dergl. gemacht hat. Besonders in Mistbeeten, in welche sie leichter als jedes größere Thier, schon bei der geringsten Lüftung kommen können, thut sie viel Schaden an Salat und jungem Wurzelwerk. An den Wurzeln junger Bäume thun sie gleichfalls großen Schaden, und den in Stroh u. dergl. eingebundenen Spalier-, Obst- und andern Bäumen, sind sie durch Annagen der Stämme, Aeste und Zweige sehr nachtheilig. Im Lande überwinterte oder an schickliche Stellen eingeschlagene Petersilien- und Schwarzwurzeln, Sellerie und dergl. mehr, leiden

Digitized by Google

außerordentlich durch sie. Vergiftete Wurzeln und Saamen, besonders Sellerie, und geschälte Kürbis-, Melonen- oder Gurkenkerne, welche letztere man leicht anfeuchtet und den Arsenik aufstreuet: sind die zweckdienlichsten Mittel zur Tödtung derselben. In Fallen gehen sie seltener, und nur dann am liebsten, wenn Wurzeln oder Saamen darin sind.

Die Feldmäuse, als die wenigst schädlichen Gartenfeinde dieser Art, lassen sich sehr gern und häufig in Fallen von Backsteinen oder Ziegeln fangen. Ich übergehe es, noch weiter davon zu sprechen, weil man sie leichter vertreiben kann, und Mittel genug bekannt sind sie zu zerstören.

Die bekannte in hohem Werthe stehende Regel: „man müsse den Feind mit seinen eigenen Waffen schlagen", machte mich aufmerksam, und ich überlegte, wie sie wohl bei den Ratten, als Feinden, anzuwenden seyn möchte. Eine Bestimmung darüber festzusetzen, setzt eine größere Bekanntschaft mit ihren Sitten und Gebräuchen voraus, welche ich noch zu machen hatte. Beobachtet man sie genau, so wird man sehen, daß sie außerordentlich ängstlich, vorsichtig, und aufmerksam auf alles was um sie her vorgeht, sind, sobald sie nahe bei den Menschen sind, und bei deren Beschäftigungen ihre Nähe fürchten müssen. Ist nun das von ihnen bewohnte Lokal von der Art, daß man allenthalben beikommen kann, so muß ihre Aengstlichkeit, mit Ausdauer benutzt, sehr schlimm auf sie wirken. Daraus folgerte ich den Schluß, daß diese ihre schwache Seite angewendet werden müsse, um zerstörend auf sie hinzuwirken. Wie dieses aber anzufangen, dazu gebrach es mir noch an näherer Bekanntschaft mit ihrer Lebensart. Ich lernte sie jedoch — im Uebermaaß damit versehen, — bald genauer kennen, und während dem am Tage viele geschossen wurden, die sich aus dem Holzwerk, worunter sie ihre Höhlen hatten, blicken ließen, und kein bekanntes Mittel unversucht blieb, die große, aus der Nachbarschaft herbeikommende Anzahl, wenigstens nur zu vermindern, fiel mir ein, in frühern Jahren irgendwo gelesen zu haben: man solle eine derselben lebendig fangen, ihr eine Schelle anhängen, sie wieder laufen lassen, und sie würde sicher die übrigen vertreiben." Dieses Mittel schien mir sehr natürlich und ihrer Aengstlichkeit vortrefflich angepaßt, ich trachtete deßhalb in einer hölzernen Hohlfalle, so wie sie die Jäger an durchbrochenen Mauern gebrauchen um Marder und dergleichen zu fangen, eine Ratte zu ertappen. Lange wollte es nicht glücken, und hätte mir der Zufall nicht eine zugeführt, so hätte es wohl noch dürfen lange anstehen, eine zu fangen. Endlich verbarg sich eine recht alte Bestie in einen Schlupfwinkel, wobei sie wahrgenommen wurde, und da sie nicht anders als durch den Eingang entwischen konnte, so wurde vor die Oeffnung schnell die Falle gebracht und das Thier mit Gewalt hineingetrieben. Aus dieser mußte sie nun in einen Sack, in welchem sie so lange um und um geschwungen wurde, bis sie völlig betäubt, halb todt, sich eine an einem Clavierdrath befestigte Schelle um den Hals machen ließ. Nach vollendeter Operation lag sie ausgestreckt auf der Erde, so daß ich glaubte, sie sey das erste und letzte Opfer durch die Schelle. Kaum hatte sie in diesem Zustande eine Minute gelegen, so erhob sie sich, fiel aber gleich wieder zu Boden. Endlich raffte sie sich auf, und sprang wie wahnsinnig im Kreise herum und zuletzt davon. Nicht lange darauf war

Digitized by Google

sie ganz stille, doch dauerte dieser Zustand nicht lange, so sprang sie aus der einen Höhle, die ihr zur ersten Zufluchtsstätte gedient hatte, wieder hervor in eine andere, aus welcher sie augenblicklich die übrigen Ratten alle vertrieb. Am Tage hörte man sie wenig, kaum war es aber Abend geworden, so verspürte man sie allenthalben. So dauerte es ungefähr acht Tage, und unsere Schellenratte war mit allen übrigen aus dem Hofraume und den Gebäulichkeiten verschwunden. Den darauf folgenden Winter war der Seegen wieder recht zum Erstaunen groß, es wurde mir aber das Glück nicht zu Theil, Bekanntschaft mit einer lebendigen Ratte machen zu können, deßhalb mußte ich die Zuflucht zu einem andern Mittel nehmen.

Ein mit Steinplatten belegter Gang der ganz unterhöhlt war, brachte mich auf den Einfall, ihn einen Fuß hoch mit einem trockenen grobkörnigen Flußsande belegen zu lassen, wodurch ich zu bezwecken hoffte, daß sich ihre Läufe und Höhlen, immer von selbst verschütten sollten, und sie endlich, der vielen wiederholten Arbeiten überdrüssig, den Platz verlassen würden. Der Zweck wurde zwar nicht ganz befriedigend erreicht, denn sie wußten den Sand gleich so fest zu machen, daß er weniger rollte, während dem ich mir die Freiheit nahm, und die geöffneten Höhlen immer wieder von Neuem verschütten ließ. Dadurch waren die Thiere unaufhörlich beschäftigt den einrollenden Sand hinwegzuschaffen, und hielten für gut die stete Unruhe zu meiden, und sich von diesem Orte hinwegzuziehen.

Doch halfen diese Mittel immer nur auf kurze Zeit, weil sie sich auch an die Unruhe mit der Zeit gewöhnen, da sie dadurch, daß man nicht allenthalben hinzukommen kann, freien Spielraum behalten. Liegen die Gebäulichkeiten allein, und bestehen zum Theil aus besetzten Stallungen, so kehren die verscheuchten Thiere in kurzer Zeit zurück, und alle übrigen aus der Nachbarschaft ziehen sich noch hintendrein. So günstig im Einzelnen diese oben bemerkten Ruhestörungen auch ausgefallen waren, so mußte, der Unzulänglichkeit wegen, doch noch auf weitere Mittel Bedacht genommen werden. Sobald sich wieder Gäste eingefunden hatten, so wurden ihre Aus- und Eingänge, ehe die Anzahl sehr zunahm, mit allerhand Sachen ausgefüllt, die sie gleichfalls irre und ängstlich machen mußten. Abfall von Häringen, selbst die davon herkommende Lache, Hornspäne, Mistjauche u. dergl. mehr, wurden nun unaufhörlich in die Oeffnungen gebracht, und dadurch derselbe Zweck wie oben erreicht. Noch gelang es mir aber nicht auf diese wirklich mühsame Art die Thiere ganz zu vertreiben, oder ihr Wiedererscheinen zu verhindern, welches letztere doch der höchste Zweck ist, aber unerreichbar bleiben wird.

Endlich wurde mir ein wirksames Mittel verrathen, das, der mündlichen Aussage des Mittheilers gemäß, nicht neu, schon von seinem Vater mit größter Wirksamkeit benutzt, bis jetzt aber nicht allgemein bekannt wurde. Ich wandte es, der Vorschrift gemäß, in den mitgetheilten Apparaten an, und finde es von der größten Wirksamkeit bei Ratten und Mäusen. Ist der Andrang der Thiere noch so groß, so dauert's nicht lange, und sie sind entweder getödtet, oder durch die häufigen auf qualvolle Weise umgebrachten Cadaver in den Höhlen verscheucht, und die Mühen damit sind nicht lästig, weil sie, ein Mal

Digitized by Google

verrichtet, sehr leicht wiederholt werden können. Ihr Angstgestöhne schon vertreibt die Mitbewohner einer Höhle, wohin sie aber zurückkehren würden, wenn die gestorbene Ratte darin nicht in Fäulniß übergieng, was sie nicht ertragen können.

Zur Erreichung dieses Zweckes läßt man sich die auf endestehender Zeichnung angedeuteten, thönernen, wohlgebrannten Vorrichtungen von einem geschickten Töpfer verfertigen. Für die Ratten und Mäuse zugleich sind die größern; für letztere allein, die kleinern Geschirre. Vermittelst der durch die Seitenwände angebrachten Oeffnungen, wird dem Thiere der Eintritt in den innern mit einem Köder angefüllten Raum verstattet, und der darüber angebrachte, aber befestigte Deckel, dient dazu, die Geschirre selbst unter freiem Himmel aufstellen zu können, ohne daß der Regen, oder jede von oben kommende Feuchtigkeit in den innern Raum tropfen kann, indem der Rand so weit absteht, daß das abrinnende Wasser, weit genug abgewiesen, nirgends eindringt. Das Eindringen des Wassers muß streng verhütet werden. Die an beiden Seiten angebrachten Trögelchens sind bestimmt, Wasser zum Trinken für die gefütterten Thiere aufzunehmen, sobald man die Geschirre an einer Stelle benutzen will, woselbst Mangel an Wasser ist, wie in Kellern, auf Böden oder im Felde. Besser bleibt's immer, sie unter jeder Benutzung mit Wasser angefüllt zu lassen, damit die schmachtenden Thiere sich dadurch um so schneller und gewisser den Tod geben. Das Wasser kann aber nur von Außen her getrunken werden.

In den innern zugänglichen Raum des thönernen Behälters, wird nun ein Köder gebracht, der in folgender Mischung besteht, und die Ratten und Mäuse anzieht. Ehe sie die Geschirre genau kennen lernen, und ehe sie sich überzeugt haben, daß es keine Fallen sind, worin sie gefangen werden können, geht kein Thier hinein. Deßwegen ist's gut, wenn sie schon Junge haben, die, wegen ihrer größern Dreistigkeit und Unerfahrenheit, leichter zuerst hineinschlüpfen, sich sättigen, und den ältern Muth einflößen. Außerdem dauert's oft sehr lange, bis sie sich des Fraßes bedienen, und man thut besser, den Apparat beständig stehen zu lassen, um sie leichter vertraut damit zu machen, oder neben den gefüllten Geschirren hin und wieder leere aufzustellen, in welche sie früher eingehen, und dadurch kühner werden. Auch ist's besser für die neu Hinzukommenden, wenn sie den Köder aufgetischt finden.

Die Mischung besteht in 1 Pfund gebranntem guten Gyps, wie ihn die Stuckature verbrauchen; einem Teller voll schwarzem oder auch anderem Mehle, und 6 bis 8 Tropfen Anisöl. Dieses gut untereinander gemischt, wird nun, in mehreren Löffeln voll, in den innern Behälter der gedachten thönernen Geschirre gebracht, ohne es mit den bloßen Fingern zu berühren, darin verbreitet, und verhütet, daß ein Zutritt von Wasser statt findet, sonst wird die Masse zu Stein. Die Trögelchens werden darauf mit Wasser angefüllt, und das Ganze an dem betreffenden Orte aufgestellt.

Haben sich die Ratten oder Mäuse einmal an die Geschirre gewöhnt, so hält sie nichts mehr ab. Sie beißen sich herein und wieder heraus, fressen von dem Gyps nach Belieben, und erkranken alsbald darauf. So wie sich der Gyps mit den Ver-

Digitized by Google

dauungsfeuchtigkeiten des Magens verbindet, so wird er fest und das Thier leidet nun Schmerzen an innerm Brand, der sich immer mehr vermehrt. Von sich geben kann es den Gyps nicht mehr, und läuft deßhalb zum Wasser, um den durch den Brand verursachten Durst zu löschen, je mehr es aber säuft, desto schlimmer wird das Uebel. Einmal krank geworden an diesem Magenübel, schleichen sie umher, lassen sich ohne Weiteres gern fangen, und sterben bald darauf.

Eine auf diese Art erkrankte und gefangene Ratte, die in einen Behälter gesperrt wurde, nahm nichts mehr zu sich, starb nach 12 Stunden und hatte eine verhärtete Gypsmasse im Magen.

Werden sie auf diese Weise auch nicht alle getödtet, so verscheuchen sie doch die übrigen, erstlich durch ihre Pein, welche sie merken lassen und zweitens sterben sie häufig in ihren Höhlen, welche dadurch vermieden werden.

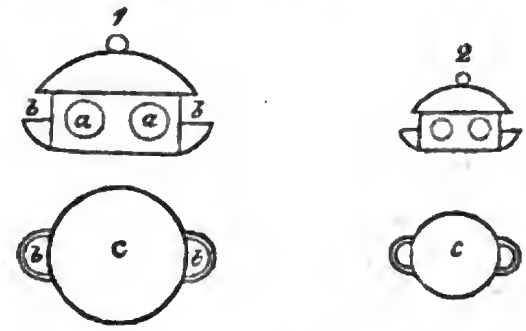
Es ist dieses Mittel vor allen andern um so mehr anzurathen, da keine andern Thiere davon genießen. Mitten unter Hühner, Tauben, Hunde, Katzen u. s. w. gestellt, wird's nicht angerührt. Kindern würde es eben so wenig einfallen davon essen zu wollen, welches wir an vergiftetem Brode u. dgl. schon öfters erlebt haben.

Schon der Unschädlichkeit wegen, bei allen übrigen Hausthieren, muß man das Mittel allen übrigen schon länger bekannten vorziehen, wenn es gleich nicht von demselben schnellen und guten Erfolge seyn dürfte, als die Vergiftungen mit Arsenik und Krähenaugen. Da es mir nun aber schon wiederholt, bei diesen in vieler Hinsicht lästigen Gästen, die erfolgreichsten Dienste geleistet hat, so nehme ich keinen Anstand es mitzutheilen.

Dauert's auch lange, bis die Thiere davon verzehren: man lasse es Monate lang ruhig stehen, und endlich werden sie schon anbeißen. Da es stets trokken bleibt, so kann die Mischung nicht verderben, und dauerte es vielleicht gar zu lange ehe es aufgezehrt ist, und man hätte das Recht zu glauben, das Anisöl habe sich verflüchtigt, so darf man im Verhältniß nur einige Tropfen zutröpfeln, und die alte Anziehungskraft wird gleich wieder hergestellt seyn.

Erklärung der Figuren:

a. Sind die Oeffnungen, durch welche die Ratten zum Fraß eindringen.
b. Die mit Wasser angefüllten Trögelchens.
c. Der innere mit dem Köder angefüllte Raum.
1. Ist für Ratten und Mäuse zugleich.
2. Für Mäuse allein.



L...f.

2.

Ueber die Vertilgung der Wegschnecken in den Gärten.

Von John Wilmot.

Mehrere Jahre hindurch habe ich auf Mittel gesonnen, die nächtlichen Verwüstungen der Wegschnecken zu verhüten, allein immer schlugen die Versuche fehl, weil die Mittel nicht gehörig angewendet wurden. Das gewöhnliche Mittel besteht jetzt in Kalk, welchen man am frühen Morgen oder spät des Abends, wenn der Thermometer nicht unter 45° steht, auf den Boden streuet; bei feuchter Witterung werden sie dann auf der Oberfläche in Menge gefunden, und der ausgestreuete frisch gelöschte und gepülverte Kalk vertilgt nicht wenige, wofern nicht Regen ihnen zu Hülfe kommen, welche die Absicht nur allzuhäufig vereiteln. Da der vorzüglichste Zeitpunkt, wo sie ihre Verheerungen anrichten, eine regnige oder feuchte Witterung ist, so kann der Kalk hier gerade am wenigsten wirken, weil er seine kaustischen Eigenschaften verliert, wofern er nur eine halbe Stunde auf dem feuchten Boden liegt. Auf die Angabe meines Freundes, des berühmten Chirurgen Whately, machte ich einen Versuch mit Kalkwasser, und dieser übertraf meine Erwartungen. Ich schlage daher dieß Mittel nicht bloß vor, sondern empfehle es dringend, da bei seiner Anwendung nicht nur viel erspart, sondern das Land ganz von diesen schädlichen Thieren befreiet wird. Ich rathe hierzu eine geringe Menge frisch gebrannten Kalk zu nehmen, und etwas heißes Wasser darauf zu gießen. Ist alles durchaus aufgelöst, so setze man hinreichend Wasser hinzu, damit es durch die feine Brause einer Gießkanne gehet. Vor der Zubereitung lasse man eine Frau etwas Erbsenstroh (welches ich vorziehe) oder einige große Kohlblätter nehmen und sie eine Ruthe weit von einander legen. Wenn es die Witterung zuläßt, werden die Schnecken in Menge unter dem Stroh oder den Blättern sich sammeln, um Schutz und Futter zu suchen, indem sie Vegetabilien, in welchen die Säfte stocken, den üppig wachsenden immer vorziehen. Sobald sie sich hinlänglich angesammelt haben, läßt man einen Knaben das Stroh aufraffen und ein wenig schütteln, worauf sie sämmtlich auf den Boden fallen. Die Frau mit der Gießkanne gießt dann eine nur geringe Menge Kalkwasser auf sie, während der Knabe das Stroh oder die Blätter auf eine andere Stelle in den Zwischenräumen legt.

Befolgt man diesen Plan bei günstiger Witterung nur eine Woche lang, so bin ich überzeugt, daß man das ganze Heer vernichten kann, da der kleinste Tropfen dieser Flüssigkeit unmittelbar den Tod verursacht, während bei Anwendung des trocknen Kalks sie oft eine schleimige Materie hinterlassen, und entwischen. Für die Blumengärten wird durch dieses Mittel besonders viel gewonnen seyn, wenn man damit die Einfassungen von Burbaum, Grasnelken u. s. w. begießt; denn wo diese Flüssigkeit hindringt, wird sie selbst bei Regenwetter dieß Ungeziefer tödten. Das Mittel hat aber nicht nur den Vorzug, daß seine Anwendung einfach und der Erfolg gewiß ist, sondern daß es auch unbedeutende Kosten verursacht, denn vier mäßig große Gießkannen werden für einen Morgen auf einmal hinreichen, weil man mit einer Kanne vierzig Stellen begießen kann; und da man nun für eine Kanne nicht mehr als ein zwei Pfund schweres Stück Kalk gebraucht,

Digitized by Google

ſo können wir ſchließen, daß der ganze Koſtenbetrag, mit Einſchluß des Tagelohns, ſelbſt wenn man es im Großen bei'm Ackerbau anwendet, nicht über 5 Schillinge auf den Morgen ſteigen wird, wobei man vier Mal das Stroh auf andere Stellen legen laſſen kann. Das Erbſenſtroh kann man nach der Aerndte abtrocknen laſſen und zu dieſem Gebrauch bei Seite legen; die Ausgaben werden dann für einen Morgen beſtehen:

in einem halben Tagelohn für das Legen des Strohs von einer Frau und einem Knaben	1 Schilling.
in Tagelohn für das viermalige Umlegen deſſelben, wozu jedes Mal ein Viertel Tag gehört . .	2 —
für Kalk	1 —
	4 Schilling.

Auf dieſe Weiſe werden, wenn alles gut geht, vier Schillinge hinreichen, einen Morgen von Wegſchnecken zu reinigen, wenn ſie auch noch ſo zahlreich ſind. Ich kann davon aus Erfahrung ſprechen, da ich das Mittel dieſen Winter verſucht habe; nur darf man es nicht bei Froſt anwenden.

3.

Ameiſen zu vertilgen.

Williamſon empfiehlt folgendes Mittel, um Ameiſen zu vertilgen, wo ſie den Pflanzen nachtheilig werden. Man nehme einen gewöhnlichen kleinen Blumentopf, verſtopfe die Löcher im Boden, und ſtelle ihn umgekehrt an den Ort, der von dieſen Inſecten häufig beſucht wird, welche bald von dem innern Raume Beſitz nehmen werden, und dann leicht durch Waſſer zu vertilgen ſind. Der Boden, worauf man die Töpfe ſtellt, muß etwas feucht gehalten werden. In den Treibkaſten findet man zwei Arten Ameiſen, die rothe und die ſchwarze. Die erſtern ſind bald fortgeſchafft, wenn die großen ſchwarzen Holzameiſen hineingeſetzt werden, welche die Kaſten nach Vertilgung der rothen Ameiſen von ſelbſt verlaſſen. Ueber die ſchwarzen werden ſie aber nicht Meiſter, und in dieſem Falle hilft das angegebene Mittel.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Landschafts-Gartenkunst.

Ueber Landschaftsgartenkunst im Allgemeinen und Besondern. (Beschluß) . . . 147

Blumisterei.

1. Die Erziehung und Wartung der Ranunkeln; von M. J. Sontag. (Die Fortsetzung folgt). . 159

2. Collectanea botanica; or figures and botanical illustrations of rare and curious plants; by *John Lindley*. N. IV. und V. (Hierzu Tafel 11. 12. u. 13.) . . . 166

3. Ueber die Erziehung der Balsaminen; von W. Williamson . . . 169

4. Ueber die Erziehung des Hahnenkamms; von Th. A. Knight 170

Gemüsebau im Garten und auf freiem Felde.

1. Beschreibung der verschiedenen Zwiebelsorten; von Strachan . . . 171

Seite

2. Beschreibung eines Hohllauchs, nebst Bemerkungen über einige andere Sorten Lauch, welche in Süd-Wales gebaut werden; von Th. Milne 177

3. Ueber die über sich tragende Zwiebel; von George Nicol 179

4. Bemerkungen über eine neue Zwiebelsorte, welche Hr. John Burn in Schottland eingeführt hat; von Dr. R. Cumming . . 181

5. Einige nachträgliche Bemerkungen über Burn's Aegyptische Grundzwiebel; von Dr. A. Duncan d. ält. 181

6. Ueber die Cultur der Untergrundzwiebel; von John Maher . . . 182

7. Ueber den Anbau der Untergrundzwiebel und einiger andern Zwiebeln; von John Wedgwood 185

Obstcultur.

1. Anweisung, Augen von Obstbäumen bei weiter Versendung gesund zu erhalten; von Th. Andr. Knight 184

Digitized by Google

Seite

2. Neue Methode zu pfropfen . . 185

3. Ueber eine Methode, die Pfropfreiser auf den Stämmen zu sichern; von D. Powell 185

4. Von dem Vorzuge, welchen die von den Stämmen der Aepfelbäume genommenen Pfropfreiser vor denen der an den Enden der Zweige abgeschnittenen verdienen; von Th. A. Knight 186

Gartenmiscellen.

1. Beitrag zur Vertilgung der Ratten und Mäuse; von L.. J 187

2. Ueber die Vertilgung der Wegschnecken in den Gärten; von J. Wilmot . 195

3. Ameisen zu vertilgen . . . 196

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 11. Dendrobium polystachyon.

— 12. Cephaelis calycina.

— 13. Goodyera pubescens.

Digitized by Google

Fortsetzung
des
Allgemeinen Teutschen
Garten-Magazins.

Achten Bandes V. Stück. 1824.

Landschafts-Gartenkunst.

Die heilige Insel im Herzoglich-Gothaischen Parke.

(Mit Abbildung auf Tafel 14).

Die Insel im Herzoglich-Gothaischen Englischen Garten ist vor 52 Jahren, als die Anlage gemacht wurde, durch die Ausgrabung des Teiches entstanden. Diesen Garten ließ der hochseelige Herzog Ernst II. noch als Erbprinz aus seinen Privatmitteln ganz in dem neuen Gartengeschmack anlegen; worüber bereits in verschiedenen Gartenbeschreibungen Nachricht ertheilt ist. Das Herzogl. Gothaische Haus hatte unter der Regierung des Herzogs Ernst das Unglück einen hoffnungsvollen Erbprinz Ernst von 10 Jahren zu verlieren, wo schon damals der durchl. Vater die Idee hatte, diese Insel zu einem Begräbnißplatz zu bestimmen. Nicht lange nach diesem Todesfall verstarb auch der jüngst geborne Prinz Ludwig, wo dann Se. Herzogl. Durchl. die Idee ausführten, Ihre beiden verstorbenen Prinzen in ein Gewölbe auf dieser Insel stellen zu lassen. Es wurde zu dem Ende eine Granitsäule, 6 Fuß hoch, aus einem Würfel bestehend, und eine Vase von Alabaster in Rom durch den damaligen Herrn Professor und Bildhauer Döll bearbeitet, und hernach an diesem Begräbnißplatz aufgestellt, mit der Inschrift:

Quies
Ernesti et *Ludovici*
carissimorum
E. D. S. G.
et
Charlottae Filiorum

Digitized by Google

Bei Lebzeiten des hochseeligen Herzogs Ernst, war dieser Garten der Lieblingsort seines Aufenthalts: mit bewunderungsvoller Aufmerksamkeit und Ordnung wurde solcher unterhalten, und mit liebevoller Rührung wurde die Grabstätte der verstorbenen Prinzen von ihrem fürstlichen Vater öfters beweint, welcher sich in einsamer Stille und Betrachtungen der schönen Natur allem Geräusche des Hofes entzog, um seinem gefühlvollen Herzen überlassen zu seyn. Diese Vorliebe gieng so weit, daß Niemand diesen Garten besehen, noch besuchen durfte, wer nicht specielle Erlaubniß von dem Herzog selbst hatte. So brachte dieser edle Fürst seine Erholungsstunden in seinem Garten zu; weder Winter noch Sommer noch ungestümes Wetter hielten ihn ab, seinen Garten zu besuchen. Auch haben sein feines Gefühl für die schöne Gartenkunst die nachherigen Anlagen um das Herzogl. Residenzschloß bewiesen.

Von den Jahren 1789 bis 1802, wurden von Jahr zu Jahr die Umgebungen des Schlosses verschönert, welches früher mit Festungswerken umgeben war; diese wurden abgetragen und die Gräben damit zugefüllt, worauf alsdann die zweckmäßigsten Anpflanzungen im neuen Gartengeschmack sehr glücklich gediehen sind. So karg und unfruchtbar auch der Boden zu seyn schien, so hat doch die geschickte Hand des Pflanzees alle Schwierigkeiten zu überwinden gesucht, so daß sich alle Gruppirungen und Anpflanzungen in einer ungezwungenen malerischen Bildung dem Auge sehr angenehm darstellen, und ein immerwährendes Denkmahl bleiben werden, welches sich dieser erhabene Fürst dadurch setzte.

Herzog Ernst fieng im Jahr 1803 an zu kränkeln, wurde immer mißlauniger, und wünschte sich öfters den Tod, welcher leider am 20. April 1804 zur höchsten Trauer des ganzen Landes erfolgte. In seinem Testamente war verordnet, daß sein Leichnam ohne Sarg vor dem Gewölbe seiner verstorbenen Prinzen in die bloße Erde ohne alle Ceremonien beerdigt werden solle: zu dem Ende wurde auf der Insel der Platz zu der hohen Ruhestätte ausgegraben, derselbe mit Rasen ausgelegt, und darinnen eine Art von Canapé formirt. Den Tag vor der Beerdigung giengen Ihre Hoheit (jetzt verwittwete Frau Herzogin Durchl.) mit ihrer kleinen Stieftochter (jetzt regierenden Frau Herzogin von Coburg) zur Grabstätte und streueten Blumen in's Grab; Abends 10 Uhr wurde die hohe Leiche von den Werkmeistern getragen und mit dem sämmtlichen Hofpersonale an die Ruhestätte begleitet, wo solche von den Cammerbedienten aus dem Sarge mit einem Tuche gehoben, und sanft auf das Rasen-Canapé gelegt wurde. Der hochseelige Herzog hatte befohlen, ihm seine gewöhnliche Reituniform anzuziehen und mit Stiefeln und Spornen in's Grab zu legen, wo dann allmälig mit Gartenwannen und Handkörben die Erde auf den hohen Verblichenen gelegt wurde, bis die Gruft voll geworden.

Der hochseelige Herzog hatte in seinem letzten Willen sich jedes Denkmahl verbeten, und darüber wörtlich folgendes verordnet:

„Ausdrücklich verbitte ich mir jedes zu meinem „Andenken zu ereichtende Denkmahl, es sey ein „Leichenstein oder Grabschrift, oder irgend ein Mo„nument, bei oder auf mein Grab; will man ei„nen Baum darauf pflanzen, so habe ich nichts da„gegen einzuwenden, damit meine gänzliche Auflö„sung nicht aufgehalten, vielmehr durch letztgedachte „Vegetation eher befördert und so dieselbe nützlich „werde."

Digitized by Google

Dieses ist der letzte Wille eines vielgeliebten und erhabenen Fürsten, der es sich zur Pflicht gemacht hatte, als Vater sein Land zu regieren. Als Begräbnißplatz eines der edelsten Fürsten bekam die Insel und der Garten noch ein größeres Interesse; auch fügte es sich, als ein Verehrer des verstorbenen Herzogs die Grabstätte einige Tage nach der Beerdigung besuchte, daß eine Nachtigall auf dem Grabe saß, und mit schmelzender Stimme ihre lieblichen Melodien sang, gleichsam als ob auch Philomele ihre letzte Verehrung dem hohen Verstorbenen bezeigen wollte.

Der hochseelige Herr hatte seinen Garten dem durchlauchtigsten Prinzen Friedrich (des jetzt regierenden Herrn Herzogs Durchl.) vermacht; da nun noch ein Theil desselben nicht im neuen Gartengeschmack angelegt war, so wurde er sogleich mit dazu gezogen, und in eine romantische Partie verwandelt.

Der Garten hat überhaupt im vordern Theile etwas sanft Melancholisches, besonders die Partie, welche die Insel umfaßt; dahingegen sich auf der anderen Seite die angenehmsten Aussichten nach dem Thüringer Gebirge und Anpflanzungen eröffnen. So beschränkt übrigens der Garten zu seyn scheint, so sind die Abwechselungen von Baumgruppen und Anpflanzungen sehr malerisch hingestellt, und machen ihrem Pflanzer viele Ehre.

Auf die Promenaden sowohl, als auf die schönen Rasen wird viele Sorgfalt gewendet, um Alles im schönsten Glanze zu erhalten, so daß dieser Garten ein genußvolles Denkmahl und Kunstwerk für die Nachwelt bleiben wird.

Die kränklichen Gesundheitsumstände nöthigten den durchl. Herrn Prinzen Friedrich nach Italien zu reisen, um in diesem milden Clima die Gesundheit wieder zu finden, aber leider! schlug die Hoffnung fehl. Der Garten wurde zwar während der Abwesenheit des hohen Besitzers im mäßigen Zustande erhalten und bewirthschaftet, allein man bemerkte doch hie und da Mißgriffe, welche den früher erhabenen Charakter sehr verfinsterten, so daß der Garten öfters das Ansehen eines verwais'ten Kindes hatte.

Herzog August sowohl als die hohe Gemahlin Caroline besuchten zuweilen diesen Garten. Ihro Hoheit fanden die Insel, besonders die Grabstätte des hochseeligen Herrn Herzogs Ernst II., sehr vernachläßigt, und verwendeten sich deßhalb im Jahr 1819 bei dem Herrn Prinzen Friedrich in Rom, um diese Insel und besonders die Grabstätte des hochseeligen Vaters etwas aufputzen zu lassen. Dieses gestand auch der gnädigste durchl. Herr zu, worauf dann eine fliegende Fähre angebracht wurde; auch wurde die Inschrift an dem Monument der hochseel. Prinzen, welche bei der Französischen Periode verloren gegangen und abgerissen worden war, wieder auf Kosten Ihrer Hoheit hergestellt, und das Grab des Herzogs Ernst mit Immergrün und Vergißmeinnicht bepflanzt, und in die Mitte eine weißblühende Acacie gesetzt. Man einigte die ganze Insel und führte eine Promenade herum, wo auf der Morgenseite sich eine angenehme Aussicht über das Wasser nach Erfurt verbreitet. Die stille Ruhe, welche diese Insel verstattet, entspricht ganz dem Zweck einer liebenswürdigen Ruhestätte. So sehr wie Herzog Ernst die stille einfache Natur im Leben liebte, so anspruchslos blühen Rosen und Vergißmeinnicht um das heilige Grab, und gefühlvolle Herzen, welche den hohen Verblichenen gekannt haben, und diesen Ort besuchen, kehren mit Rührung und wahrer Verehrung zurück.

Das Schicksal betrübte abermals höchst unerwartet das Herzoglich Gothaische Haus durch den ho-

Digitized by Google

hen Todesfall des Herzogs August am 17. Mai 1822; in Zeit von 5 Tagen war dieser allgeliebte Regent gesund und todt. Die hohe Gemahlin war untröstlich; die Trauerglocken ertönten im ganzen Lande, und Alles war wie mit einem Zauberschlag in eine Betäubung von Wehmuth gefallen. Der hochseelige Herr hatte in seinem Testamente die Beerdigung seines Leichnams seiner hohen Gemahlin überlassen. Nach deren hohen Anordnung wurde auf der Insel im Englischen Garten ein Gewölbe vor des hochseeligen Vaters Grabstätte ausgegraben und aufgemauert, und zwar so groß, daß zwei Särge darinnen stehen können. Am Abend der Beerdigung wurde die hohe Leiche durch die Werkmeister, unter Begleitung der Garde und des sämmtlichen Hofpersonals in stiller Ordnung zur Ruhestätte gebracht, während unaufhörlich mit allen Glocken geläutet wurde. Die Gruft war vorher mit grünem Laube und Blumenguirlanden ziemlich geschmackvoll verziert, so daß dieses Grab eher einer Brautkammer ähnlich sah: man öffnete den Sarg und die liebliche ruhige Miene war unverkennbar wahrzunehmen; die hohen Begleiter sowohl als der größte Theil der Dienerschaft sahen ihren unvergeßlichen Herrn zum letzten Mal. Die beiden ersten Prediger der Stadt und des Hofes hielten kräftige Reden am Grabe, und ein Chor Sänger sangen das vom hochseeligen Herzog selbst gewählte Lied:

„Sterne trennen sich von Sternen,
„und der Thau benetzt die Flur."

Dieses Lied wurde in einer sanft melancholischen Melodie gesungen und brachte allgemeine Rührung hervor: die ganze Scene glich einer magischen Vorstellung; die vielen Fackeln und die brennenden Pechpfannen gaben einen schauerlichen Anblick, und die stille ruhige Nacht erhöhte die Todesfeier. Der ganze Zug kehrte in stiller Ordnung und Wehmuth zurück, der Widerschein der Fackeln spiegelte sich malerisch im Wasser; die Garde blieb aber so lange da, bis die Wölbung des Grabes vollbracht war.

Man hat nun den ganzen Platz wieder geebnet und auf dem Gewölbe eine Art Blumenkorb gebildet, auf welchem in den Sommermonaten die schönsten Blumen blühen, die öfters von hohen Händen gepflegt und erfrischt werden; die zärtliche Vorsorge entspricht ganz dem feinen Gefühl einer liebenden Gattin, welche noch oft heiße Thränen auf's Grab fallen läßt, was von einer Dichterin so besungen worden ist:

Du drangst, verklärter Geist, in's Reich der Sonne,
zu Erde wird des Freundes Hochgestalt;
Mit Dir verschwand hier Leben, Licht und Wonne,
und fühllos scheint nun alles todt und kalt;
Doch Du seelig! frei von Schwächen, Schmerzen,
was netzen Thränen Deinen theuren Staub?
Es lebt Dein Bild in Deiner Treuen Herzen,
wer so geliebt, wird nie des Todes Raub.

Man hat jetzt der Insel den Namen der heiligen Insel beigelegt; sie ist auch in gewissen Betracht so zu nennen; denn das wahre Heiligthum liegt hier begraben, welches gewiß jedem edeldenkenden Gothaner theuer seyn muß; da voraus zu sehen ist, daß die letzten Herzöge von Gotha unter dieser Baumwölbung ruhen.

Digitized by Google

Blumisterei.

I.

Die Erziehung und Wartung der Ranunkeln.

Von Melchior Joseph Sontag.

(Fortsetzung.)

Zweite Abtheilung.

(Pflanzung im Garten. Boden. Zeit. Stelle, Anlage, Form und Größe der Beete. Art zu pflanzen. Raum und Tiefe der Wurzeln. Frost. Stampfen der Beete. Wachsthumsperioden. Reserve-Ranunkeln. Unkraut und anderes Schädliche. Begießen. Auflockern und Reinhalten. Bedeckung und Pflege vor und während der Blüthe. Herausnahme der Wurzeln, ihre Theilung, Aufbewahrung, Dauer und Auswahl. Malerische Verschönerung der Blumenbeete. Benennung und Bezeichnung der Sorten. Buchführung. Aufbewahrungskasten.)

Im freien Garten, auf eigenen Beeten versammelt, kann allein der ganze Schönheitsreichthum, womit die Göttin Flora ihre Schooßkinder, die Ranunkeln, ausschmückte, ermessen werden.

Nicht alle Sorten blühen in Töpfen, und nur einige lassen sich im Winter treiben *); die für Eins und das Andere bestimmten Wurzeln müssen im Freien erzogen seyn, wenn sie ihrer Bestimmung entsprechen sollen. Der Aufwand an Mühe, Raum, Geschirren und andern Vorrichtungen, den sie in Anspruch nehmen, wird meistens mit Schaden und Verdruß vergolten. Der Blumenfreund, dem der enge Raum eines Beetchens versagt ist, wähle für seinen Fenster- oder Stubengarten, wo nebst dem Auge auch der Sinn des Geruches ergötzt seyn will, solche Pflanzen, die beides zugleich befriedigen, und in Töpfen so gut, und noch besser, als im Felde gedeihen. Demjenigen aber, welchem in dem langen freudenarmen Winter der Umgang mit Blumen doppeltes Bedürfniß ist, lohnt ja eine Menge schönblühender und wohlduftender Gewächse ihre Pflege dankbarer, als die unverzärtelte Ranunkel, der freie Luft und Licht unentbehrlich sind.

Die Ranunkeln gehören, wie gesagt, ursprünglich einer mildern Erdgegend, als die unsrige ist, an, wo sie im Stande der Natur in Thälern und Niederungen vegeti en, und im Winter, das ist, in der regnerischen Jahrszeit, blühen. Als fremden Pflanzen müssen wir vor Allem ihnen gastfreundlich das Klima, den Standort und Boden der Heimath so sehr als möglich zu ersetzen suchen. Sie verlangen lockere, fette, etwas lehmige Erde, welche ihnen nicht allein zum festen Stützpunkte dient, sondern aus ihr, dem Wasser und der atmosphärischen Luft erhalten sie auch, unter Einwirkung der Wärme und

*) S. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten. Erste Lieferung. Berlin, 1824. S. 37.

Digitized by Google

des Sonnenlichtes, die zum Wachsen und Gedeihen nöthigen Nahrungsstoffe. Die Wurzelfasern sind es, die in dem Boden das zur Nahrung der Pflanze Taugliche in Wasser aufgelöst aufnehmen: außerhalb desselben verrichten die Oberflächen der Blätter, der Stängel, der Kelche, und die Kronenblätter dieses Geschäft, indem sie Luftarten und Feuchtigkeiten einsaugen, zersetzen und verähnlichen; von ihnen sämmtlich wird auch das Ueberflüssige oder zur Erhaltung des Pflanzenlebens Untaugliche ausgeschieden und abgesondert. Gute schwarze Gartenerde, die schon lange keine Ranunkeln trug, mit einem Drittheil Flußsand vermischt, wird zwar schon brauchbar, wenn man sie bei trocknem Wetter durch ein Drahtsieb rollt, und Steinchen und andere fremdartige, unzertrennte, nicht verwes'te Dinge ausscheidet; erstere hindern die Faserwurzeln in die Tiefe zu gehen, letztere theilen Fäulniß mit, und begünstigen den Aufenthalt und die Vermehrung schädlicher Insekten. Gedeihlicher ist es jedoch, eine eigene Erdmischung zu bereiten, die alle Grundbeschaffenheiten in sich vereinigt, welche die Erfahrung als ihnen zuträglich erprobt hat. Folgende fordert wenige Mühe und unbedeutende Kosten, wird schon im zweiten Jahre anwendbar, ist nicht gekünstelt, und indem sie unbedingt allen thierischen Dünger ausschließt, auch die gesündeste. Man läßt im Frühjahre auf hochgelegenem nahrhaftem Boden, Rasen, so dick als die Graswurzeln reichen, ausstechen, und ihn auf eine trockene Stelle des Gartens bringen; hier werden die Rasenstücke, — die grasigten Flächen gegeneinander gekehrt, — fest aufgeschichtet, und zugleich zwischen jede Rasenlage gebrannter und zu Staub zerfallner Kalk, stark einen Viertelzoll hoch, aufgestreut. Dem Haufen giebt man oben eine Dachform, und so bleibt er bis zum Winter liegen; doch wird er nach den ersten sechs Wochen bei trockener Witterung zu Zeiten mit Wasser begossen. Alsdann zertheilt man denselben, und findet sein Inneres größtentheils in eine schwarzbraune Erde verwandelt, die so dünn auszubreiten ist, daß Schnee und Frost durchaus auf sie wirken können. Im Frühjahre wird eine gleiche Quantität Erde von der Oberfläche eines urbaren lehmigen Ackers, und ungefähr die Hälfte Treib- oder Flußsand, unter welchem der weiße der bessere ist, mit der Rasenerde vermengt, und diese Mischung an einem luftigen Orte, wo sie am Morgen oder Abende einige Stunden Sonnenschein erhält, nicht sehr hoch aufgehäuft. Dieser Haufen ist von Unkraut rein zu halten, und bis zum Gebrauche alle Monate das Obere nach Unten umzukehren; das öftere Umstürzen trennt immer mehr den Zusammenhang der Rasenstücke und Lehmschollen, und fördert die Mischung unter sich und mit dem Sande: Luft, Regen und Sonne, und läßt man sie vor Winter ungebraucht, auch Frost und Schnee durchdringen die Erde, und theilen ihr aus der Atmosphäre befruchtende Stoffe mit, wodurch sich ihre Güte stets mehret. Bei Trockenheit kann man auch diesen Haufen begießen, nur nicht mit Pfützenwasser, Mistjauche, Blut und dergl., die eben so schädlich als animalischer Dünger wirken.

Die Mehrzahl der Blumenschriften empfehlen, die Ranunkeln im Herbst einzulegen, weil sie von Natur an Kühle und Feuchtigkeit gewohnt wären; wahr ist es, diejenigen, die durch Bedeckung oder durch Zufall geschützt, den Winter in der Erde überleben, blühen früher, vollkommener und länger, als die im April oder später Eingesetzten; allein das

Digitized by Google

Clima ist gewöhnlich, selbst in den wärmern Gegenden Teutschlands, im Winter zu beträchtlich naß oder kalt, oder in Beidem abwechselnd, und die Schutzmittel dagegen sind unsicher, mühsam und öfter gar verderblich; deßhalb wird dieses Geschäft bei der ersten günstigen Witterung, die sich im Februar oder Anfangs März einzustellen pflegt, vorgenommen. Man versäume ja nur diesen Zeitpunkt nicht. Wünschen wir auch das Angenehme eines zweiten spätern Flores zu genießen, so können zwar noch Ranunkeln im April gelegt werden; da aber dann Feuchtigkeit und Wärme die Pflanzen zu schnell emportreiben, ohne den Wurzeln Zeit zu lassen, sich gehörig auszubilden, so sind, — soll anders dieser Nachflor dem Ersten nicht zu weit nachstehen, — die unten gegebenen Regeln über das Begießen und Bedecken genau zu befolgen. Daß man übrigens bis in den Juli Wurzeln aussetzen könne, will ich nicht absprechen; allein die Rede ist hier und meistens, nicht von dem Möglichen, sondern von dem Guten und Bessern.

Die Wurzeln heißen in der Kunstsprache der Blumisten — Klauen, die kleinen Knollen, woraus sie bestehen, — Zehen, und der Theil, wo letztere oben zusammenhangen, — das Band.

Der passendste Standort für sie ist eine trockene, freie, gegen Nord- und Ostwinde geschützte, nicht unmittelbar an einer Mauer oder Planke gelegene Stelle, welche die Sonne von ihrem Aufgange bis gegen Mittag bescheinet. Jeder muß sich freilich nach seiner besondern Oertlichkeit richten; zu berücksichtigen bleibt es aber immer, daß, bloß der Frühsonne ausgesetzt, ihnen Spätfröste gefährlich sind; daß sie, einzig auf die Abendsonne beschränkt, dürftig und unbefriedigend blühen, und in einer Lage, wo starke Mittagshitze sie trifft, das Bedecken unerläßlich ist.

An dem zur Anlegung der Beete bestimmten Orte wird die Erde während des Herbstes wenigstens zwei Schuh tief ausgeworfen, und durch obige, auf die angegebene Art durchgesiebte Erdmischung ersetzt. Diese Zubereitung vor Winter ist in vieler Hinsicht von wesentlichem Nutzen, und bei späten Frühlingen eine nothwendige Bedingung eines vollkommenen Flores. Werden die Beete immer an derselben Stelle angelegt, welche wir einmal als die geeignetste dazu ausgemittelt, oder durch Vorrichtungen gemacht haben, so hat dieses leicht zu erkennende Vortheile. Die Beete bilden längliche Vierecke; eine Einfassung von Brettern umgiebt sie, damit, wenn die alljährig frisch eingefüllte Erde gehörig ausgebreitet ist, und sich gesetzt hat, ihre Oberfläche noch vier bis sechs Zoll über den Wegen erhaben bleibt; eben so hoch muß auch der Rand der Einfassung überragen. Wo möglich, sollen sie von Osten nach Westen der Länge nach liegen, und gleich lang (ungefähr 12 Schuh) und breit (4 Schuh) seyn; mancherlei Arbeiten, besonders das Bedecken werden dadurch erleichtert (Siehe die Note zum Anhang Nr. 2). Daß man keine andern Pflanzen unter die Ranunkeln mischen darf, daß der Schatten oder der Tropfenfall benachbarter Bäume, und das Bespritzen von der Traufe eines nahen Daches ihnen schädlich sind, ergiebt sich von selbst.

Sobald nun die Erde auf den Beeten mehr trocken als naß ist, wird sie geebnet, was im Herbste unterblieb, damit die Winterfeuchtigkeiten tiefer

Digitized by Google

einbringen, und der Frost sie mürber und lockerer mache. Die Beete erhalten eine platte Form, indem, wenn man sie in der Mitte oder an einer Seite erhöhte, der Regen, oder bei'm Begießen das Wasser sich nicht gleich vertheilet, und eine Stelle früher als die andere austrocknet, was den daselbst liegenden Klauen natürlich schadet.

Die Ranunkeln werden reihenweise gepflanzt; damit jede Pflanze sich ringsum gehörig ausbreiten kann, sollen die Klauen der ersten und letzten Reihe, und die äußern in andern Reihen nicht näher als fünf Zoll an der Einfassung, und die ebengenannten ausgenommen, die übrigen in der Mitte eines Sechseckes, und alle in gleicher Entfernung liegen. Man bezeichnet die Reihen nach einer Latte fünf Zoll weit voneinander, wirft nach ihnen schmale Gräbchen zwei Zoll tief aus, füllt diese mit obigem Sande, — den Insekten den Aufenthalt zu erschweren und stockende Nässe zu vermeiden, — und setzt in dieselben die Klauen, das Band aufwärts, gleichfalls fünf Zoll unter sich entfernt, ein. Die Verfahrungsweise, mit den Fingern oder einem Holze Löcher einzudrücken, und in diese die Klauen einzuzwängen, so wie das Einweichen derselben vor dem Einlegen, was ihre Gefäße oft bis zum Platzen mit Wasser überfüllt, versetzt die Wurzeln in einen leidenden Zustand. Dieses vom Gärtnerschlendrian befohlene Aufquellen hat durchaus keinen Nutzen, und ist mit der Ordnung schwer zu vereinen, welche so mühsam erreicht wird, und deßhalb nie leichtsinnig auf das Spiel gesetzt werden darf. Sogar die Meinung, daß man durch das Einweichen diejenigen Klauen, die das Vermögen zum Wachsen verloren haben, erkenne, ist irrig; denn sie verlieren dieses viele Jahre früher als die Fähigkeit im Wasser aufzuschwellen. Will man aber Wurzeln, die nicht auf die unten angezeigte Art getrennt wurden, ohne Beschädigung auseinanderbringen, so mögen sie sechs bis acht Stunden vor dem Einlegen benetzt und gleichsam welk gemacht werden.

Die eingesetzten Klauen bedeckt man, ohne sie zu verrücken, ein und einen halben Zoll hoch mit der aus den Gräbchen aufgeworfenen Erde. Daß dieses die wahre Tiefe sey, welches sie zum Gedeihen verlangen, zeigt die Natur auf eine auffallende Weise: bei etwas flacher liegenden wird die Blüthe und Wurzelbrut nicht vollkommen, und der Trieb letztere in gehöriger Höhe zu bilden, äußert sich zuweilen der Erde gleich, oder etwas darüber als Auswüchse am Stängel in Gestalt einzelner Zehen; merklich flacher Eingesetzte treiben höchstens Blätter, und sterben schnell ab; tiefer Liegende aber, jedoch nicht so tief, daß sie im Boden ersticken, kommen erst nach Zeit- und Kräfteverlust zu Tage, und bringen selten, oder nur wenige und unvollkommene Blumen: bei m nachherigen Ausnehmen finden wir dann jene einfachen Wurzeln, die an einem oft über zwei Zoll langen Stiele aufsitzen, oder die Zehen stehen an ihm in verschiedenen Abstufungen zerstreut umher; die Nachkömmlinge der stärksten von ihnen bleiben noch im folgenden Jahre schwach, die mehrsten gehen zu Grunde.

Um dem Beete Feuchtigkeit zu verschaffen, und den Sand und die lockere Erde an die Klauen und in die Zwischenräume der Zehen zu schlemmen, wird dasselbe nach dem Bepflanzen, — wenn man sich einige Tage und Nächte trockene und anhaltend warme

Digitized by Google

Witterung versprechen darf, — begossen. Zum Schutze bei drohenden Frösten hält man hinreichende Strohdecken bereit: so lange die Klauen sich noch in einem unwirksamen Zustande befinden, und mit Feuchtigkeit angefüllt sind, leiden sie durch Kälte; ist diese Gefahr aber vorüber, so muß die Bedeckung unverzüglich abgenommen werden, denn zu gleicher Zeit sind sie dem Verderben durch Fäulniß mehr ausgesetzt, als wenn die Blätter sich außer der Erde zeigen. Mangel an Luft, und später, wenn sie Blätter getrieben haben, auch Mangel an Licht durch anhaltendes Bedecken, können ihnen nicht weniger nachtheilig, als die Kälte selbst seyn. Hat jedoch der Frost ein Beet überrascht, so schirme man es sorgfältig vor Sonnenschein, damit das Aufthauen allmälig und im Schatten geschehe. Es befördert die Anzahl und Größe der Blumen ungemein, wenn das Beet, sobald es von dem ersten Begießen, oder dem dieses ersetzenden Regen abgetrocknet ist, mittelst eines an einem Stiele befestigten Brettstückes, — der Ebenheit der Oberfläche unbeschadet, — etwas festgestampft wird; kann dieses jedoch nicht vor dem zehnten Tage nach dem Einlegen der Klauen geschehen, so unterbleibe es, weil sonst die sich bildenden zarten Blattknospen verletzt werden. Unterläßt man aber aus Furcht vor Kälte das Begießen, so soll das Feststampfen dem Einlegen der Klauen folgen.

Daß die Temperatur der Jahreszeiten und der Orte die Wachsthumsperioden der Pflanzen überhaupt abkürze oder verlängere, sehen wir täglich; in Nachfolgendem hebe ich das Resultat eines den Ranunkeln mittelmäßig günstigen Jahres aus. Einige Tage nach dem Einsetzen der Klaue fangen die Zehen an aufzuschwellen; gegen den zehnten Tag treiben am Bande einige weiße Knospen (zuweilen nur eine), die am untern Theile viele Faserwurzeln haben. Am 25sten Tage kommen die Knospen als Blättchen außer der Erde zum Vorschein; oberhalb der Wurzelfasern, die schon sechs Zoll lang sind, und sich in Aeste theilen, werden junge Zehen sichtbar; die Klaue, die bisher die an ihr aufsitzenden neuen Pflanzen nährte, schrumpft zusammen. Den 65sten Tag ist aus einer jeden Knospe eine selbstständige Pflanze erwachsen; diejenigen von ihnen, welche Blumen bringen, zeigen dann die Blüthenknöpfe der Hauptstängel; die Mutterklaue ist aufgezehrt, und die neu angesetzten Zehen, die so viele einzelne Vermehrungsklauen oder Wurzelbrut bilden, als Knospen waren, haben die Hälfte ihrer nachherigen Größe erreicht, und hängen nur dadurch aneinander, daß ihre einzelnen Zehen und Faserwurzeln verflochten sind. Am 85sten Tage entfalten sich die ersten Blumen, und mit dem Blühen der letzten endet das Wachsen aller übrigen Pflanzentheile.

Bei verschiedenen Sorten erwacht das wiederkehrende Leben ihrer Natur gemäß später als bei der Mehrzahl; auch bei dieser geschieht es ungleich, wozu das Alter, die Kraft, die Schwäche der Klauen, und sonstige fördernde oder hindernde Umstände beitragen: selbst diejenigen, welche drei Wochen länger als andere ausbleiben, sind noch nicht sicher für verloren zu halten; will man sich hierin Gewißheit verschaffen, so geschehe, — ohne jedoch die vielleicht noch gesunden Wurzeln oder ihre Nachbaren zu verletzen, — das Nachsuchen mit Vorsicht. Finden sich verdorbene Klauen, so versetzt man die zu dem Ende eigends gepflanzten Reserveranunkeln auf die das Beet entstellenden Lücken; sie ertragen dieses ohne Nachtheil,

Digitized by Google

wenn es mit einem kleinen Heber geschieht (S. Anhang Nr. 1.), und sie etwas angeschlämmt, und wenige Tage durch überdeckte Blumentöpfchen vor der Sonne verborgen gehalten werden.

Unkraut hindert die Pflanzen an der Ausbreitung, und entzieht ihnen die Nahrung: sobald es sich sehen läßt, rotte man es aus; denn, wenn seine Wurzeln ein Mal mit denen der Ranunkeln verwachsen sind, ist es ohne Beschädigung letzterer schwer zu bewerkstelligen. Auch beobachte man täglich, ob Gartenfeinde überhaupt (besonders die in der vierten Abtheilung genannten und die dort angegebenen Krankheiten) etwa schon Schaden gethan haben oder drohen, und eile ihnen zuvorzukommmen, oder die Mittel dagegen anzuwenden.

Nach dem ersten Begießen, und auch wenn es unterblieb, ist kein künstliches Benässen der Beete, selbst nicht bei den für den zweiten Flor im April bepflanzten, nöthig, sofern sie nach obiger Vorschrift zubereitet wurden; zeigen sich die Blätter, dann verlangen sie etwas mehr Feuchtigkeit, besonders die etwa im Frühlinge angelegten.

Befeuchten Thau, Nebel und Regen die Pflanzen, so ist dieses besser, als das Begießen, bei welchem so selten Zeit und Maaß richtig getroffen wird; unterläßt man es aber ganz, wenn ihr erschlafftes Aussehen diese Labung fodert, so stört dieses ihr Wachsthum, und sie welken vor der Zeit dahin. In Erwartung eines erfleischenden Regens, kann man sie jedoch mehrere Tage dadurch hinhalten, daß man sie mit temperirtem Wasser sanft besprengt.

So wie der Frost die Klauen nur hart angreift, nachdem sie Feuchtigkeit angezogen haben, eben so wirkt er auch auf die äußern Pflanzentheile, seltene Fälle ausgenommen, allein nachtheilig, wenn sie benäßt sind: deßhalb darf, so lange noch Nachtfröste drohen, nie am Abende begossen oder besprengt werden. Das Begießen am Morgen bei heißem Wetter, und während die Sonne die Beete bescheinet, nützt nichts, indem sich die aufgegossene Feuchtigkeit dann schnell verflüchtiget, und leicht in den erhitzten Wurzeln eine schädliche Erkältung entstehet. Bei warmer Witterung am Tage geschehe also das Begießen oder Besprengen am Abende, damit die Pflanzen bei nächtlicher Kühle sich desto besser erholen; im entgegengesetzten Falle aber vor Sonnenaufgang, damit Alles vor Nacht wieder abtrockne. Während des Flores darf nur in der höchsten Noth und mit Vorsicht begossen werden, denn eine durchaus naßgewordene Blume verliert unwiederbringlich ihre Schönheit; ist die Blüthe vorüber, und fangen die Blätter zu gelben an, so hindert Feuchtigkeit das Zeitigen der Vermehrungsklauen.

Regenwasser verdient, als das weichste und nahrhafteste, zum Begießen vor jedem andern den Vorzug; ihm nahe kömmt Flußwasser, und ist man genöthiget, Quell- oder Brunnenwasser zu gebrauchen, so soll es zur Milderung seiner Schärfe, und damit seine Temperatur jener der Atmosphäre gleich komme, wenigstens einige Tage zuvor geschöpft, und in nicht allzu großen Gefäßen in der Sonne gestanden seyn. Bei'm Bewässern gebrauche man eine Gießkanne mit langem weitem Rohre, und einer halbkugelrunden, mittelmäßig großen, fein durchlöcherten Brause.

Stellt sich im April gute Witterung ein, so lockere man den Boden etwas auf, und wiederhole

Digitized by Google

dieses von Zeit zu Zeit, besonders nach Platzregen: Luft, Sonne und Regen wirken dann besser ein, als wenn er länger zugeschlagen bleibt. Einzelne abgestorbene Blätter werden mit einer Scheere, die in ähnlichen Fällen bequemer als ein Messer ist, abgeschnitten; sie verbreiten Fäulniß, und dienen dem Ungeziefer zum Schlupfwinkel.

Bei klarem heißem Wetter verschaffe man den Pflanzen Schatten, ohne ihnen Luft und Licht zu entziehen, besonders den der Mittagssonne (von zehn bis vier Uhr) ausgesetzten Beeten, so wie auch denjenigen, die wegen lange anhaltendem Winter, oder aus einer andern Ursache im April oder später bepflanzt wurden; und zwar aus dem Grunde, weil, wie gesagt, das schnelle Emportreiben der äußern Pflanzentheile, bevor die neuen Wurzeln allmälig einen gewissen Grad der Ausbildung erreicht haben, zugleich nachtheilig auf die Blumen, und auf die Vermehrungsklauen einwirkt; denn die Entwickelung jener und das Wachsthum dieser begränzen sich gegenseitig. Eine leichte, wohlfeile und dauerhafte Bedeckungsart zeigt Herr Superintendent Lüder in seinen Briefen über die Anlegung und Wartung eines Blumengartens (Hannover 1786); ich hoffe, es wird den meisten Lesern nicht unangenehm seyn, sie im Anhange Nr. 2. zu finden. Dieses Verdeck dient zum Schutze gegen leichten Frost, Schnee, schneidende Winde, anhaltenden Regen und Sonnenhitze: sein wesentlicher Nutzen aber besteht darin, daß man die Dauer des Flores um mehr als das Doppelte verlängern kann; indem während desselben alles Regen und heftiger Sonnenschein abgehalten wird; in voller Sonne verblühen die Blumen schnell, und um so schneller je dunkeler sie von Farbe sind. Vor der Entfaltung der meisten Blumen darf ihnen aber die Sonne nicht ganz entzogen werden; sie theilt den Farben erst die Höhe und den Glanz mit: auch während der Blüthe ist es zuträglich, sie am frühen Morgen noch etwa eine Stunde zuzulassen. Bei trockner beständiger Witterung wird die Bedeckung am Abende, des erfrischenden Thaues wegen, abgenommen: nach dem Verblühen setzt man, um das schnelle Absterben der Blätter zu verhindern und die Festigkeit der Wurzelbrut zu befördern, das Beschirmen am Tage noch einige Zeit fort.

Kenner ziehen wenige, aber gute Blumen, der mittelmäßigen Menge vor; will sich also die Kraft einer Pflanze in zu viele Blüthen vertheilen, so lasse man diesen Ueberflüssigen nicht Zeit, zum Nachtheil Wenigerer aber Vollkommnerer fortzuwachsen; in'sbesondere sind die zur Seite eines Hauptstängels Austreibenden abzunehmen. Dieses Wegschneiden muß sobald sich die Knöpfe erreichen lassen geschehen, damit die entstehende Verwundung nicht schadet. An schwächlichen und kranken Pflanzen werden alle, und an den gesunden die einzelnen unansehnlichen und verbildeten Blumen entfernt. Manche Pflanzen treiben nur niedrige und so schwache Stängel, welche ihre Blumen nicht aufrecht tragen können; sind diese Fehler nicht vorübergehenden Zufällen zuzurechnen, und bei einer Sorte bleibend, und empfiehlt sich diese nicht durch besondere Eigenschaften, so mustere man sie aus, oder unterstütze diese Blumen, so wie diejenigen, die der Wind und andere Unfälle niederschlagen, mit grün gefärbtem Drathe, der oben rund umgebogen, und ohne die Klauen zu spießen, dicht neben sie in den Boden gesteckt wird.

Digitized by Google

Das Betasten der Blumen, diese Unart kleiner und großer Kinder, ist den Ranunkeln gleich andern Blumen nachtheilig. Sint tibi mille oculi, sit tibi nulla manus! wünscht irgendwo die Inschrift über einer Gartenthür. — Damit die nachfolgenden desto besser floriren, nehme man die verblühenden Blumen weg.

Erfolgt endlich durch Erschöpfung der Kräfte das natürliche Absterben der Blätter, welches sich durch ihr Gelbwerden ankündiget, und ist dieses im Ganzen eingetroffen, so sind die Vermehrungsklauen auszuheben: bleiben sie länger in der Erde, und enthält diese Feuchtigkeit, dann beginnt eine neue Pflanzen-Generation, die höchstens unvollkommene Blumen bringt; gehen diese Ranunkeln nicht immer ganz zu Grunde, so rächt sich solche Vernachlässigung doch noch lange in der Schwäche ihrer Nachkommen; läßt man sie aber in trocknem stark erhitztem Boden liegen, so ist der, in der vierten Abtheilung erwähnte Brand zu befürchten. Das Ausnehmen soll nicht, bis die Blätter ganz verdorrt und unsichtbar geworden sind, verschoben, und bei trockner Witterung verrichtet werden: man hebe die Wurzeln mit einem Handspaten aus, schüttele die anhangende Erde ab, und schneide die Faserwurzeln, die etwa noch fest sitzenden Blätter und die Stängel einen Viertelzoll über dem Bande los. Klauen, bei welchen es auf Ordnung nicht ankömmt, mögen des bessern Aussehens wegen in Wasser abgespühlt werden; bei einem zahlreichen und geordneten Sortiment aber veranlaßt dieß jene Verwirrung, gegen welche schon dort, wo von dem Einquellen die Rede war, gewarnt wurde. Die ausgenommenen Wurzeln dürfen der Sonne nicht ausgesetzt werden, dieses schwächt oder erlöscht ihr ferneres Leben; man breitet sie an einem schattigen und luftigen Orte aus, und wendet sie öfters bis sie trocken sind. Ganz trocken geworden, sind die Klauen spröde und zerbrechlich, und die verdorbenen Theile an ihnen, die früher ausgedehnt waren, schrumpfen so zusammen, daß sie sich schwer von den gesunden unterscheiden lassen. Man benutze den Zeitpunkt, wo sie zu welken anfangen, um die nebeneinander sitzende und gewöhnlich mit ihren Zehen verflochtene Wurzelbrut mittelst gelinder Beugungen, und ohne Verlust einzelner Zehen zu trennen; diejenigen, die ohne diesen Nachtheil nicht zu zertheilen sind, mögen immerhin beisammen bleiben (Klauen von vier bis fünf vollkommenen Zehen, bringen so viele und so gute Blumen, als reichlicher damit versehene). Zugleich werden die Vermehrungsklauen von allen noch anhangenden Unreinlichkeiten gesäubert, besonders von dem Ueberreste der aufgezehrten Mutter, der unten, dem Bande gegenüber befindlich ist; von Fäulniß ergriffene, oder von Insekten angefressene Theile, schneidet man bis auf's Gesunde weg. Nachdem sie trocken sind, werden sie in Schachteln, oder besser in eigenen Kästen, — von welchen noch das Nähere vorkömmt, — in einem ungeheizten, nicht feuchten Zimmer aufbewahret; das Schimmeln, wozu sie geneigt sind, ist ihr gewisses Verderben. Unter diesen Bedingungen, und gegen gewaltsame Verletzungen geschützt, halten sich die mehrsten Klauen drei Jahre unverändert, nachher äußert ihre Lebenskraft sich immer schwächer, und erlöscht vor dem sechsten Jahre.

Geringe Sorten müssen durch bessere ersetzt, die zu häufig vermehrten abgegeben, und diejenigen, wel-

Digitized by Google

che man zu vermehren wünſcht, oder ganz zu verlieren fürchtet, in beſonderer Aufſicht gehalten werden. Obſchon es nicht in der Macht eines einzelnen Ranunkelfreundes ſteht, alle Spielarten zu beſitzen, ſo ſoll doch jeder dem Ideale einer vollſtändigen Sammlung immer näher zu kommen ſtreben; was man für Geld anzuſchaffen oft weder die Gelegenheit, noch die Mittel beſitzt, erlangt man zuweilen durch Umtauſch mit redlichen Blumiſten. Iſt man einmal mit einer hinreichenden Anzahl von Klauen verſehen, ſo räth die Vorſicht wegen unwillkührlichen Ereigniſſen, die Hälfte oder zwei Dritttheile derſelben ein oder zwei Jahre ungepflanzt zu laſſen; dieß hat nicht nur keinen nachtheiligen Einfluß auf ihr nachfolgendes Wachsthum, ſondern es verſtärkt vielmehr den Trieb dazu. Bevor die Wurzeln trocken ſind, ſoll man keine verſenden, und ſie bei'm Einpacken nicht zuſammendrücken; um das Reiben zu verhindern, wird die Schachtel und dergl. mit gedörrtem Mooſe, mit Spreu u. dergl. gefüttert.

Im Anſchauen der Blüthe genießt der Blumenfreund ſeine Schätze. Das Maleriſche hat das Vorrecht zu unterhalten, und mit Wohlgefallen ruht das Kennerauge auf ein Blumenſtück, wo die unzähligen Farbentöne in ſolchen Zuſammenſtellungen und Miſchungen erſcheinen, daß ſowohl aus ihrer harmoniſchen Verbindung und Verſchmelzung, als auch aus dem Contraſte der Farben und der Zeichnungen ein angenehmes nicht ermüdendes Ganze entſteht. Führen guter Geſchmack und Uebung die Hand, ſo iſt es nicht ſchwer, ſolch' ein anziehendes Bild zu ſchaffen: dieſes Streben, den Effekt der Schönheiten unſerer Blumen zu erhöhen, ſichert den Genuß vor Ermüdung, und macht den Umgang mit ihnen noch unterhaltender. Ordnung heißt das Mittel all' dieſes Gute zu erlangen und zu vereinigen. Sie und das Bedürfniß ſich Andern, beſonders bei An- und Verkauf, bei Tauſch u. dergl., über den individuellen Charakter jeder einzelnen Blume, ſo groß auch immer ihre Anzahl ſeyn mag, kurz und beſtimmt zu verſtändigen, machte es nöthig, wie bei den Tulpen, Nelken u. a., auch jeder Spielart der Ranunkeln einen eigenen Namen zu geben. Freilich fällt es ſchwer, ohne Belehrung eines erfahrnen Blumiſten, verbunden mit der Anſicht der Originale oder naturgetreuer Abbildungen ſich aus der, ſowohl durch Anzahl, Irrthum und Eitelkeit, als durch Prellerei, veranlaßten und überhandgenommenen Namensverwirrung herauszufinden: ſo viel als möglich ſoll ſich der Blumenfreund jedoch mit der Kunſtſprache vertraut machen, nie aber das Um- oder Wiedertaufen ſchon benamter Blumen, wozu Eigendünkel oft verleitet, ſich erlauben; man behelfe ſich lieber mit Nummern oder andern Zeichen, um ſich nicht des Betruges zu verdächtigen.

Die weſentlichſte Bedingung zur Ordnung iſt die Führung eines Buches, worin jede Ranunkelſorte eine eigene Nummer erhält, unter welcher alle Eigenthümlichkeiten der Pflanze, beſonders die der Blume, kurz, deutlich und vollſtändig beſchrieben ſind. Zugleich werden während des Flores die Pflanzen mit Nummerhölzchen, Zinkblechſtreifen u. dergl. bezeichnet, deren Ziffern ſich auf jene des Buches oder Regiſters beziehen, wodurch man bei'm Ausnehmen der Wurzeln dann leicht erkennt, welche von ihnen zu ein und derſelben Abart, und zu welcher ſie gehören.

Ein Kaſten endlich zum Aufbewahren der Klauen, in ſo viele Fächer abgetheilt, als man verſchiedene

Digitized by Google

Ranunkeln beſitzt, iſt unentbehrlich, um die in dieſer Art eingeführte Ordnung beſtändig, und dem obigen Zwecke entſprechend zu machen. Den geeigneten Stoff, die bequemſte Form und Eintheilung dieſes Kaſtens, mag ſich jeder nach Belieben ausklugen; die einzelnen Fächer aber müſſen, außer der laufenden Nummer, noch eine andere erhalten, die mit jener des Regiſters correſpondirt. Ein kurzes Zählen überhebt dann in Zukunft der Mühe des Bezeichnens, welches nur ſelten, z. B. bei neuen, bei uneingebuchten, bei Reſerve-Ranunkeln nöthig wird. Ein flüchtiger Ueberblick zeigt, welche Sorte zu viel, zu wenig, oder ausgegangen iſt. Um jede Spielart mit Gewißheit mehrfach zu beſitzen, oder um gegen Unordnung und Verluſt des ganzen Sortiments geſichert zu ſeyn, kann ein ähnlicher zweiter oder dritter Kaſten bei der Theilung der Wurzeln beſetzt werden.

Wahrlich es fodert bei regem Verlangen nach dem Schönen nur Achtſamkeit und einige Uebung, ſich all der genannten Vortheile und Annehmlichkeiten theilhaft zu machen; und mit einiger Umſicht wird man noch manche andere entdecken, die der Raum hier herzuzählen nicht erlaubt.

Mit dem Genius ſteht die Natur in ewigem Bunde,
Was der eine verſpricht, leiſtet die andre gewiß.

Schiller.

(Die Fortſetzung folgt.)

2.

Collectanea botanica; or, figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants. — By *John Lindley*. Lond. 1821. N. VI.

(Mit Abbildungen auf Tafel 15. 16. u. 17.)

---

26. Theophrasta Jussieui. Th. americana *Herb. Desfont.* et *Juss.* (ſ. Tafel 15.). Linné gründet den Charakter ſeiner Gattung Theophrasta auf die Nachrichten von Plumier, allein ohne Zweifel iſt die vom letztgenannten Schriftſteller als Eresia beſchriebene Pflanze nicht nur der Art, ſondern ſelbſt der Gattung nach von der Juſſieu'ſchen verſchieden. Dagegen ſcheint Plumier's Eresia allerdings mit der Gattung Clavija der Flora peruviana vollkommen zuſammenzufallen, wohin dann auch Theophrasta longifolia Jacq. gehört, die vielleicht von Plumier's Eresia gar nicht verſchieden iſt. Auch Th. macrophylla, latifolia und pungens ſind wahrſcheinlich Arten der Gattung Clavija. Der Gattungscharakter von Clavija *Fl. Per.* Eresia *Plum.* Theophrasta *Lin.* kann ſo beſtimmt werden. Calyx carnosus, campanulatus, quinquefidus: laciniis imbricantibus, margine membranaceis. Corolla hypocrateriformis, brevis, carnosa: tubo brevissimo, obconico; limbo plano, quinquelobo, ad basin laciniarum cristato, ad sinus processubus quinque carnosis linguiformibus integris appendiculato. Stamina 5, in cylindro coalita, basi tubi inserta, laciniis corollae alterna. Antherae posticae, connatae, stigma tegentes, carnosae, triangula-

Digitized by Google

res, effoetae capitulum 10-radiatum efformantes. Ovarium simplex uniloculare: placentâ centrali, demum libera, polysperma. Stigma trilobum sessile. Fructus *Theophrastae* (fere) *Frutices* (Americae meridionalis) foliis spinoso-dentatis, floribus spicatis pendulis, stipulis nullis. Der Charakter der von Juſſieu benannten Gattung Theophrasta iſt von demſelben in ſeinem Meiſterwerke: Genera plantarum ſehr treffend angegeben worden. Die einzige davon bekannte, und hier nach getrockneten Exemplaren vorgeſtellte Art iſt ein ein bis zwei Fuß hohes Bäumchen. Die Blätter ſitzen an den Enden der Aeſte zuſammengehäuft, ſind eirund, lanzettförmig, wellenförmig, am Rande ungleich dornig-gezähnt, ſteif, glänzend, faſt nervenlos, gerandet, beinahe in Quirlen ſtehend. An ihrem Grunde ſieht man eine Art pfriemenförmiger abfallender Afterblätter. Die endſtändigen zahlreichen Blüthentrauben nähern ſich den Straußdolden und tragen jeder fünf bis ſechs Blüthen. Die Blüthenſtielchen ſind am Grunde und in der Mitte mit Deckblättchen beſetzt, und dreimal länger als die herabhängenden Blüthen. Der kurze glockenförmige Kelch iſt fünftheilig, die Abſchnitte eirund und gezähnelt. Die Blume iſt weiß, zollang, fünfſeitig, und beſitzt einen faſt aufrechten fünflappigen Saum, welcher dreimal kürzer als die Röhre iſt. Die Staubfadenkrone iſt ſehr kurz, fleiſchig, fünfſeitig, becherförmig, fünfblätterig, ihre Blättchen zuſammengewachſen, den Abſchnitten der Blume gegenüberſtehend, und dreilappig. Von dieſen drei Lappen ſind die zur Seite ſtehenden ſehr klein; der mittlere iſt keilförmig, am Rande warzig und auf dem Rücken ſchildförmig. Die fünf Staubfäden wechſeln mit den Kronenblättchen ab und ſind an ihrem Grunde eingefügt. Die Träger ſind zuſammengedrückt, pfriemenförmig, und die Antheren nach Außen gerichtet, angewachſen, zweifächerig; die Fächer entfernen ſich am Grunde etwas von einander, ſind kürzer als die Krone, und neigen in einen Kegel zuſammen. Der Fruchtknoten iſt klein, eirund, zweifächerig, vielſaamig; die Saamenanlagen an dem Mittelſäulchen befeſtigt. Der Griffel, eine Fortſetzung des Fruchtknotens, trägt eine kopfförmige zweilappige Narbe. Die Beere, von der Größe eines kleinen Apfels, hat eine gelbe runzelige, gefleckte, zerbrechliche Schaale. Das Vaterland iſt Weſtindien. Erklärung der Abbildungen der vergrößerten Blüthentheile: 1. Kelch; 2. Krone ohne Blumenſaum und Blumenröhre; 3. ein Theil derſelben geöffnet, um die Einfügung der Staubfäden zu ſehen; 4. Staubfäden; 5. Fruchtknoten; 6. Längedurchſchnitt deſſelben; 7. Sein Queerdurchſchnitt; 8. Frucht; 9. dieſelbe auf einer Seite aufgeſchnitten, um die Befeſtigung der Saamen zu ſehen; 10. Saamen; 11. derſelbe; 12. derſelbe im Durchſchnitt; 13. Embryo.

27. Oncidium barbatum (Tafel 16.). Eine neue Art aus der Familie der Orchidien. Ihre Blätter entſpringen aus einer Zwiebel, ſind länglich-lanzettförmig, ausgerandet, faſt aufrecht. Die Blüthen ſtehen in einer hin- und hergebogenen Riſpe zerſtreuet in ziemlicher Anzahl. Die abſtehenden Kelchabſchnitte ſind lanzettförmig, wellenförmig, ſtumpf, länger als die Lippe, rothgelb, mit ſchwarzen Flecken bezeichnet. Die zwei untern, nach außen gerichteten, ſind ſchmäler, und am untern Theile zuſammengewachſen; die innern beſitzen eine größere Breite. Die Lippe hängt herab, iſt dreilappig und gelb; der mittlere Lappen gewölbt, in eine blutroth

Digitized by Google

gefleckte Scheibe aufgetrieben, dabei gefranzt, an der Spitze hervorgezogen, bartlos, halb zweispaltig; die Seitenlappen sind zugerundet, mit Nägeln versehen. Die Säule liegt mit der Lippe in einer Ebene nach entgegengesetzter Richtung, ist fast dreimal kürzer als die Abschnitte, halbrund, gelb, auf dem Rücken purpurn gefärbt, und an der Spitze zu beiden Seiten mit zugerundeten Flügeln versehen. Der Gynizus ist rund und hohl, und die Anthere deckelartig, abfallend, einfächerig. Der Pollenmassen finden sich zwei, welche hinten gefurcht, unterhalb der Spitze des fleischigen Stiels eingefügt, und mit einer braunen Drüse der Spitze der Narbe angeheftet sind. Die Abbildung ist nach einem getrockneten Exemplare, welches Hr. Swainson Esq. während seines Aufenthalts in Brasilien sammelte, von Hrn. Hooker angefertigt. Erklärung der Figuren, welche die vergrößerten Blüthentheile vorstellen. 1. Die Blüthe von vorn betrachtet; 2. dieselbe von der Rückseite; 3. Rücken der Lippe; 4. Säule; 5. Vorderseite derselben ohne Anthere; 6. dieselbe ohne Pollenmassen und mit den ausgebreiteten Flügeln der Säule; 7. Pollenmassen; 8. Antheren.

Die bekannten Arten der Gattung Oncidium möchten gegenwärtig auf 18 steigen. Die einen haben getrennte Kelchblättchen. Hieher gehören 1. altissimum *Sw.*; 2. pictum *Kunth* (kaum vom vorigen verschieden); 3. carthaginense *Sw.*; 4. panduriferum *Kunth*, 5. ornithorhynchum *K.*; 6. echinatum *K.*; 7. olivaceum *K.*; 8. globuliferum *K.*; 9. emarginatum *Meyer*; 10. barbatum *Lindl.*; 11. Ceboletta *Sw.*; 12. juncifolium *Lindl.* (Cymbidium juncifolium *Sw.*). Zu den andern, bei welchen die zwei vordern Kelchblättchen verwachsen sind; lassen sich zählen: 13. triquetrum *Br.*; 14. iridifolium *K.*; 15. tetrapetalum *Sw.*; 16. bifolium *Sim*; 17. variegatum *Sw.*; 18. pauciflorum (Epidendrum acinaciforme *Pav. Mspt.*), eine neue Art mit gleichbreit-lanzettförmigen, ganzrandigen, sichelförmigen Blättern, umgekehrt eirunden wellenförmigen Kelchabschnitten, wovon der untere kleinere ausgerandet, einer sehr großen Lippe mit einer mondförmigen, ausgerandeten, durch einen Nagel befestigten Mittellappen, und mit sehr großen Säulenflügeln. Außerdem gehören auch 19. O. cuneatum *Lindl.* (Cymbidium guttatum *Sw.*), und Ionopsis pulchella *Kunth* vielleicht dazu.

28. Ornithogalum fimbriatum *MB.* Dem O. umbellatum verwandt, aber durch die Blüthenstiele von der Länge der Deckblätter und die gewimperten Blätter davon zu unterscheiden. Dagegen möchten O. montanum und exscapum nach den Figuren, welche Tenore davon lieferte, mit O. umbellatum zusammenfallen.

29. Triumfetta rhomboidea *Jacq. Amer.* 147. t. 90. Triumfetta rhombeaefolia *Swartz.* Dieser Halbstrauch scheint in vielen wärmern Amerikanischen Ländern einheimisch zu seyn.

30. Spiranthes pudica (s. Taf. 17). Der Gattungscharakter von Spiranthes *Richard.* Ophrys *Linn.* Neottia *Swartz. Brown.* Gyrostachys *Pers.* kann so fest gesetzt werden: Perianthii laciniae in cylindro conniventes. Labellum porrectum, planum, apice fimbriatum, basi bicallosum, marginibus columnam ei parallelam

Digitized by Google

arcte amplectentibus. Herbae graciles (Europae, Amer. sept. et Asiae temperatae). Folia angusta radicalia. Spicae densae tortiles. Die hier eben beschriebene neue Art wurde durch die Londoner Gartenbaugesellschaft aus China bezogen. Ihre Blätter stehen aufrecht, sind gleichbreit, lanzettförmig, spitzig, flach, nervenlos. Der Schaft ist glatt, rundlich, etwas schlangenförmig gebogen, und mit zugespitzten Scheiden umgeben. Er verläuft sich in die spiralförmig gedrehte glatte Aehre, an welcher viele kleine weiße, an der Spitze sich röthende Blüthen in wagrechter Richtung stehen. Die Kelchabschnitte sind glatt, eirund-lanzettförmig, stumpf, die Lippe parallel. Die Lippe ist kurz gestielt, länglich, an der Spitze erweitert, fein behaart, und umfaßt mit den gegenüberstehenden Rändern die Säule; am Grunde derselben stehen zwei behaarte kugelige Schwielen. Die Säule ist ausgestreckt, keulenförmig, trägt nach vorn den halbkugeligen, ganz grünen, glatten Gynizus, und endigt sich in eine lanzettförmige, etwas stumpfe, auf dem Rücken mit einer Drüse besetzte Zunge. Die Anthere steht aufrecht am hintern Theile, und enthält in zwei Fächern vier mehlige paarweise verbundene Pollenmassen, welche aus demselben hervortreten. Die Gestalt der Blätter und der gänzliche Mangel von Behaarung an sämmtlichen Blüthen läßt diese Art leicht von Spiranthes autumnalis, aestivalis und tortilis unterscheiden, mit welchen sie allein verwechselt werden könnte. Erklärung der Abbildungen der vergrößerten Blüthentheile: 1. eine Blüthenknospe; 2. dieselbe ohne Deckblatt; 3. dieselbe nach Wegnahme des Kelchs; 4. dieselbe ohne Lippe; 5. die nämliche von vorn betrachtet; 6. dieselbe nach Wegnahme der Anthere; 7. Anthere der Knospe; 8. ausgebreitete Blüthe; 9. dieselbe ohne den Kelch; 10. die Lippe; 11. der Gynizus von der Seite betrachtet; 12. die Anthere; 13. Pollenmassen.

31. Lissochylus speciosus *Br.* Man vergleiche Fortsetzung des Garten-Magazins Band VI. Seite 274.

3

Ueber einige aus Saamen gezogene Varietäten von Amaryllis.

Herr Herbert hatte, wie aus der Fortsetzung des Garten-Magazins Bd. VII. St 1. bekannt ist, sich mit der wechselseitigen Befruchtung der Arten der Gattung Amaryllis beschäftigt, und aus dem dadurch gewonnenen Saamen viele Bastarde gezogen, wovon er 24 Zwiebeln der Gartenbaugesellschaft in London mittheilte, die durch Kreuzung der Amaryllis equestri-vittata mit A. rutila und fulgida hervorgegangen seyn sollten. Diese Zwiebeln sind nunmehr zur Blüthe gelangt, und haben, wie Herr Lindley berichtet, zum Theil schönere Blüthen geliefert, als ihre Aeltern. Nach Hrn. Herbert war jede dieser Zwiebeln der Abkömmling eines verschiedenen Sämlings; indessen schienen doch nur neun davon hinlängliche Verschiedenheiten zu zeigen, und von diesen sind nur vier sichtbar schöner als ihre Aeltern. Auch bemerkt man deutlich, daß keine dieser Pflanzen eine entschiedene Aehnlichkeit mit einer ihrer angeblichen Aeltern an sich trägt, ausgenommen mit A. rutila, welcher sie so sehr gleichen, daß ein mit ihrer Naturgeschichte unbekannter Bota-

niker nicht anstehen würde, sie sämmtlich zu dieser Art zu zählen; auch scheint es allerdings noch zweifelhaft zu seyn, ob sie nicht mehr für bloße Varietäten dieser Art, als für wahre Blendlinge genommen werden müssen; denn nach den von Hrn. Herbert mitgetheilten Nachrichten wurde zuweilen der Pollen der A. fulgida erst einige Zeit nach dem der A. rutila aufgetragen; auch scheint die Mutterpflanze, welche durch Kreuzung der A. equestris und vittata entstanden seyn sollte, nur eine Abart der erstern gewesen zu seyn, da in diesen Sämlingen nicht eine Spur von der Gegenwart der A. vittata wahrzunehmen ist.

Wenn also der von Herbert vermuthete Ursprung dieser Pflanzen ungegründet ist, und ihre Aeltern bloß A. rutila und A. equestris sind, so stellt sich die Frage, ob sie als Bastarde oder als Abarten betrachtet werden müssen? näher so: ob A. equestris und A. rutila wirklich specifisch verschieden sind? Hr. Lindley glaubt, daß sich diese Frage aus der Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit der Sämlinge werde entscheiden lassen. Unfruchtbarkeit würde beweisen, daß sie wirklich verschiedenartig sind, Fruchtbarkeit hingegen, daß sie nur für Abarten gelten können. Er beruft sich dabei auf Kölreuter's und Anderer Versuche, und auch auf seine eigenen Erfahrungen. Indessen geht aus Kölreuter's Untersuchungen hierüber offenbar hervor, daß doch zuweilen von Pflanzen, welche allgemein für eigene Arten genommen werden, Bastarde entstehen, die wirklich fruchtbar sind; auch hat Gowen einen solchen Bastard aus der Befruchtung der A. Reginae mit dem Pollen der A. vittata gezogen. Letzteres ist nun zwar Hrn. Lindley nicht entgangen; er beruft sich aber, um diesen Einwurf zu beseitigen, auf die Beobachtungen, nach welchen die Vermischung von zwei wahren Arten eine dritte Pflanze gab, die bloß durch drei Generationen hindurch sich fruchtbar zeigte, und dann sich nicht weiter fortpflanzte. Es müsse daher bei jedem angeblichen Blendling untersucht werden, nicht bloß, ob er fruchtbar oder unfruchtbar sey, um über seine Natur zu entscheiden, sondern ob er im ersten Falle sich fortdauernd durch Saamen fortpflanzen lasse. Es ist übrigens die von Hrn. Gowen gezogene A. reginae-vittata, der schon früher bekannten A. Johnsoni nicht vollkommen gleich, wie man vermuthet hatte, sondern es hat sich, als die Zwiebel älter wurde, gezeigt, daß sie wegen der reichern und brennendern Farben vor dieser den Vorzug verdiene.

Gowen hat jetzt wieder eine neue Bastard-Amaryllis beobachtet, welche Griffin durch Befruchtung der A. Johnsoni mit dem Pollen der A. psittacina schon vor dem Jahre 1820 erhielt. Sie trägt vielleicht die herrlichste Blume in dieser so prachtvollen Gattung, und hat dabei so viel Aehnlichkeit mit A. psittacina, daß derjenige, welcher über ihre Abkunft nicht unterrichtet ist, bloß eine Varietät derselben erblicken möchte, doch unterscheidet sie sich von ihr in einigen wesentlichen Stücken. Die Blume der A. psittacina-Johnsoni ist nämlich fast einen Zoll länger als die der A. psittacina, und breitet sich auch um einen Zoll weiter aus. Der obere Abschnitt der Blume der A. psittacina richtet sich horizontal, bei dem Bastarde steht er mehr aufwärts, und die Abschnitte sind sämmtlich regelmäßiger und weiter ausgebreitet, so daß dadurch das Ansehen der Blume gewinnt. Die Haut im Schlunde

Digitized by Google

der A. psittacina iſt mit kleinen Zähnen beſetzt, in dem Blendling iſt ſie deutlich bärtig. Die vorzüglichſte Schönheit des letztern liegt aber in der Farbe: bei A. psittacina erſtreckt ſich das Carmeſinrothe faſt nur auf ein kleines Stück am Ende der Blumenblätter und auf einige kleine davon auslaufende Streifen; bei dem Baſtard iſt die Farbe nicht nur vorzüglicher, ſondern auch im größern Umfange aufgetragen, indem ſie ſich über den ganzen Rand der Blumenblätter ausbreitet; auch bemerkt man zarte Pinſelſtriche von derſelben ſchönen Farbe auf dem größten Theil ihrer Oberfläche, deren Schönheit noch dadurch erhöht wird, daß ein milchweißer Streif von der grünen Maſſe im Mittelpunkte ausläuft, und ſich bis zu der äußerſten Spitze verlängert. Die Blätter ſind ebenfalls weſentlich von denen beider Aeltern verſchieden, nähern ſich indeſſen mehr denen des Vaters als denen der Mutter: ſie ſind breiter als die der A. psittacina, von einem glänzenden, aber etwas düſtern Grün ohne die geringſte Spur von der meergrünen Farbe, welche man an den Blättern dieſer Pflanze bemerkt; ſie ſind auch nach den Spitzen etwas braun gefärbt, und gehen unmittelbar von der Zwiebel unter einem ſpitzigen Winkel ab, ohne einen Hals zu bilden, wie bei A. psittacina. Die Zwiebel wächſt ſchneller, als die der A. psittacina, iſt aber nicht ſo geneigt zur Erzeugung von Brut, wie die Baſtarde der A. rutila, welche eine ſo große Neigung dazu haben, daß ſie unangenehm wird.

Es ſind jedoch nicht alle Baſtarde, welche Griffin mittelſt der Befruchtung der A. Johnsoni durch die A. psittacina erhalten hat, ſo ſchön ausgefallen, ſondern ſie hatten ein ſehr verſchiedenes Anſehen; manche näherten ſich mehr dem Vater, andere mehr der Mutter. Da der von Gowen beſchriebene ſchöne Baſtard ſich ſo ſehr dem Vater näherte, daß Mancher ihn bloß für eine Abänderung derſelben halten möchte, ſo ergiebt ſich daraus, daß A. psittacina und A. psittacina-Johnsoni in ein ähnliches Verhältniß treten können, wie A. rutila und equestri-vittata, und eben deßhalb wär es doch möglich, daß die von Herbert gezogenen Pflanzen, wo nicht ſämmtlich, doch zum Theil wahre Baſtarde geweſen ſeyen. Es würde ſich daraus die Regel ergeben, daß bei der Befruchtung einer Baſtardpflanze mit dem Pollen des Vaters oder auch einer andern, ihm nahe verwandten Pflanze die daraus erhaltenen Baſtarde zweiter Generation ſich noch mehr der väterlichen Geſtalt, doch in verſchiedenem Grade, nähern, und dieß iſt bekanntlich auch, der Hauptſache nach, ſchon durch die Kölreuterſchen Unterſuchungen erwieſen worden.

4.

Ueber die Cultur der Mittagsblumen (Mesembrianthemum).

Von William Mowbray.

Wenn man die Mittagsblumen aus den Töpfen bringt, und die verſchiedenen Arten nahe aneinander pflanzt, ſo gewährt eine ſolche Pflanzung einen herrlichen Anblick. Das Beet, welches ich dazu benutze, befindet ſich in einem Erdhauſe vor der Fronte eines Treibhauſes zu Arley-Hall und beſteht aus einer guten fetten Gartenerde mit einer anſehn-

Digitized by Google

lichen Menge frischen Lehm gemischt. Im Frühling 1821 pflanzte ich so viel Stöcke hinein, daß drei Fenster davon eingenommen wurden; unter jedes Fenster kamen neun bis zehn Pflanzen von verschiedenen Arten zu stehen, z. B. M. inclaudens, aurantium, perfoliatum, deltoides, barbatum und andere Arten von abweichenden Formen; die höher wachsenden Arten wurden an die Rückseite gesetzt und die niedrigern nach der Vorderseite zu. Sie trieben bald sehr üppig und blüheten vortrefflich, auch hatten sie ein ganz anderes Ansehen als diejenigen, welche in enge Töpfe eingeschlossen sind; manche blüheten den ganzen Winter hindurch bis zum Frühjahr, wo ich sie verdünnte, da sie sehr unter einander gewachsen waren. Um dieselbe Zeit bepflanzte ich den übrigen Theil des Hauses, der im Lichten vierzig Fuß lang und vier Fuß breit ist; ich bedeckte zugleich die Oberfläche mit Steinen, welche ohne Ordnung aufgelegt wurden, so daß sie einer Felsenmasse glichen. Diese Steine hielten die Zweige von dem Boden entfernt, welcher sonst leicht nachtheilig auf sie wirken konnte. Alle haben sich so wohl befunden, und viele fahren noch zu blühen fort. Man kann nichts Prachtvolleres sehen, als diese Blumen an einem sonnigen Tage im Sommer.

Im Winter muß das Erdhaus mit Fenstern bedeckt werden, und gelegentlich auch mit Matten, so wie man mit den Erdhäusern vor den Häusern gewöhnlich verfährt. Im Sommer ist dagegen keine Bedeckung nöthig, sondern zu dieser Jahreszeit verlangen sie freie Luft wie andere Glashauspflanzen, auch erfodern sie kaum eine andere Pflege, als Verdünnung und hinreichendes Wasser. Erdhäuser an der Vorderseite der Treibhäuser sind andern vorzuziehen, da die Wärme der Vorderseite des Hauses im Winter den Dunst abhält, und bei dieser Lage mit einer geringen Bedeckung der Fenster der stärkste Frost vollkommen abgehalten werden kann.

Ich wurde zu dieser Behandlung der Mittagsblumen durch die Beobachtung veranlaßt, daß diese Pflanzen auf kleinen Hügeln, die von Steinen felsenartig zusammengesetzt, und mit fetter Erde bedeckt sind, zwei bis drei Fuß hoch wachsen und sich am Grunde vier Fuß weit ausbreiten.

5.

Ueber die Einführung und Cultur einer Abänderung der Azalea indica.

Von William Anderson.

Nebst einem Nachtrage.

Im August 1810 erhielt ich eine sehr schöne Varietät der Azalea indica aus China, welche von mehreren Pflanzen, die man an Bord genommen, allein übrig geblieben war, wovon das schlechte Wetter, welches am Cap eingetreten war, die Schuld trug.

Als ich sie untersuchte, bemerkte ich, daß sowohl an den Stämmen, als in der Erde, worin sie stand, sich viel Salz befand; ich setzte sie deßhalb in einen Wasserkübel, um dasselbe herauszuziehen; dann schnitt ich alle abgestorbenen Zweige ab, bedeckte die Wunden mit dem von Hrn. Knight empfohlenen Kitt, und setzte die Pflanze auf eine für Amerikanische Pflanzen bestimmte Rabatte, die viel Schutz und

Digitized by Google

Sonne hatte, worin ſie bis Ende Oktobers blieb. In der letzten Zeit wurde ſie indeſſen mit einer Glasglocke bedeckt, um ſie gegen zu viel Näſſe zu ſichern, die ich ihr für eben ſo nachtheilig als ihren Verwandten hielt. Bei dieſer Behandlung machte ſie bald einen zwei Zoll langen Trieb, und im Oktober fieng ſie an auf der Seite auszuſchlagen. Ich ſetzte ſie hierauf auf einen hellen Sims, in ein trockenes hohes Glashaus, worin ſie während des Winters blieb und fortwuchs, ſo daß im folgenden Februar ihr Haupttrieb fünfzehn Zoll lang war. Im März verſetzte ich ſie in einen großen flachen Topf, in der Abſicht, die Seitenzweige einzulegen, und brachte ſie darauf wieder an ihren vorigen Standort im Glashauſe bis Juni, wo ſie in einem kalten der Sonne ausgeſetzten Treibkaſten geſetzt wurde, damit ich ſie wegen der Vermehrung beſſer in Augen hätte. In dieſer Lage erhielt ich von ihr im September 1811 ſieben junge Ableger, wovon ich drei im Oktober auf einen hohen Sims in's Treibhaus ſtellte, und die übrigen mit der Mutterpflanze wieder an die vorige Stelle in's Glashaus brachte. Die Pflanzen im Treibhauſe überlebten den Winter nicht, aber die im Glashauſe blieben geſund, wiewohl ſie nicht viel wuchſen.

Da ich mir durch Einlegen von zwei Zweigen noch mehr Vermehrung verſchafft hatte, ſo ſetzte ich einige Pflanzen in Lehm, andere in eine ſcharfe ſandige Haideerde und wieder andere in eine Miſchung von beiden. Die in Lehm ſtehenden giengen ſämmtlich, und die in der gemiſchten Erde befindlichen zum Theil zu Grunde; die in der ſandigen Haideerde hielten aus, daher ich dieſe für die ihnen am angemeſſenſten halte, wiewohl auch in dieſer manche abſterben wird; daher will ich jedem Beſitzer dieſer ſchönen Pflanze rathen, ſie ſo viel wie möglich zu vermehren, was ſowohl durch Ableger als Schnittlinge leicht geſchehen kann. Wählt man den erſtern Weg, ſo lege man diejenigen Zweige nieder, welche dem Boden am nächſten und weder zu jung noch vollkommen ausgewachſen ſind, ſondern ſich in dem Zeitpunkte befinden, wo die Rinde ſich braun zu färben anfängt. Die Spitze des Zweiges laſſe man ungefähr einen Zoll aus dem Grunde mit den Blättern hervorſehen, und lege etwa einen bis anderthalb Zoll von demſelben, der Blätter beraubt, in die Erde. Die Rinde muß an letzterm Stücke auf der untern Seite mit dem Nagel abgekratzt werden, dann wird es mit einem Haken in die Erde befeſtigt, und mit feiner ſandiger Haideerde bedeckt. Die Ableger werden in ungefähr zwei Monaten Wurzeln ſchlagen, worauf man ſie von der Pflanze abſchneidet, aber noch acht bis zehn Tage ſtehen läßt. Nach Verlauf dieſer Zeit kann man ſie in beſondere Töpfe ſetzen, muß ſie aber einige Zeit eingeſchloſſen halten, und ſie nur allmälig der Luft ausſetzen.

Um ſie durch Schnittlinge zu vermehren, ſchneide man Ausgang Märzes die Spitzen der jungen Triebe ungefähr einen halben Zoll lang ab, nehme zwei bis drei der untern Blätter weg, ſetze die ſo zugerichteten Schnittlinge in einer Entfernung von einem Zoll in feinen Sand, oder in feine geſiebte ſandige ſchwarze Dammerde, bedecke ſie vollkommen mit einem kleinen Glas, und bringe ſie in ein Gurkenbeet. Die Erde muß angefeuchtet ſeyn, wenn ſie hineingeſetzt werden, und der Topf groß genug, daß nach Aufſetzen des Glaſes ein halber Zoll frei bleibt, damit man gehörig gießen kann, obgleich dieſes nur ſparſam geſche-

Digitized by Google

hen darf. Sie werden dann schneller Wurzel fassen, als die Ableger, und die besten Pflanzen liefern; doch bin ich nie im Stande gewesen, mehr als drei von fünfen zu erhalten, indem sie leicht abfaulen.

Die Wurzeln dieser Pflanzen gleichen dann der zarten Haiden, und die Behandlung beider ist sich ziemlich gleich. Ich muß jedoch bemerken, daß sparsames Begießen eine Hauptsache bei der Erziehung der Azalea indica ist.

* * *

Thomas Blake, Gärtner bei James Vere Esq. zu Kinsington Gore, bedient sich für diese Pflanze eines Compost's aus Haideerde, zum vierten Theile mit Lauberde, oder wenn diese nicht vorhanden, mit vollkommen verrottetem Mist gemischt. Die jungen Pflanzen, welche im Sommer gezogen werden, wachsen im Winter neun Zoll hoch. Im Winter werden sie in kleinen Töpfen beigesetzt, und im Frühling in größere gebracht. In zwei oder drei Monaten füllen die Wurzeln die Töpfe, worauf sie wieder in etwas größere gesetzt werden. Ein solches Versetzen geschieht jährlich zwei Mal im Sommer, bis zum Herbste des dritten Jahrs, wo ihre Knospen zu schwellen anfangen, und sich zu blühen anschicken. Blake läßt die langen Triebe nicht herabhängen, sondern hält sie mittelst eines Stäbchens aufgebunden, hierdurch glaubt er nicht nur der Pflanze ein besseres Ansehen zu geben, sondern auch ihr Wachsthum zu beschleunigen. Die Pflanzen werden im Glashause so nahe wie möglich an's Fenster gebracht, und ihnen reichliche Luft gegeben. Die Töpfe stellt man in Untersätze, in welche das Wasser bei'm Gießen geschüttet wird; sie dürfen aber nicht, wie Wasserpflanzen, beständig in mit Wasser gefüllten Töpfen stehen. Wenn die Pflanzen (im Januar) in Blüthe treiben, so setzt sie Blake in ein Treibhaus, wo die Hitze die Blüthe besser entwickelt. In ungefähr einem Monate wird die Hälfte der Blumen sich geöffnet haben, worauf die Pflanzen wieder in's Glashaus gebracht werden, wo sie sich sechs Wochen lang in der schönsten Blüthe zeigen.

John Nairn, Gärtner bei John Creswell Esq., setzt diese Pflanzen in den faserigsten Theil der Haideerde, welche durch ein Sieb geworfen, und mit einem Sechstheil reinen feinen weißen Sand vermischt wird. Bei'm Setzen werden die Pflanzen sehr fest in den Boden gedrückt. Wenn man sie im Sommer warm hält und sie so oft als die Wurzeln ihre Töpfe füllen, umsetzt, so erreichen sie in einem Jahre eine beträchtliche Größe. Man mag sie übrigens im Treib- oder Glashause halten, so müssen sie darin in Schatten stehen, da die Sonne die Blätter verbrennt und fleckig macht, und den Pflanzen ein übeles Ansehen giebt. Wenn sie Blüthenknospen zeigen, wird ihnen eine Temperatur von 50° bis 60° gegeben, wo sie dann im März blühen und die abstechenden Farben in größerm Glanze zeigen, als wenn man sie früher in die Blüthe getrieben hat.

6.

Ueber die Melidora pellucida des Noronha.

Von Sabine, Esq.

Die Melidora pellucida ist ein schöner immergrüner in China einheimischer Strauch, welchem ein Spanischer Botaniker, Noronha, diesen Na-

Digitized by Google

men gegeben hat. Ich erhielt sowohl Blüthen als Früchte, welche er nach Mexiko sendete, von dem Markgrafen d'Apartado und dessen Bruder, dem Burggrafen Fagoaga, allein obgleich die Früchte die Aufschrift: „Originaire de Canton" hatten, vollkommen ausgebildeten Saamen enthielten, so keimte er doch nicht mehr, da er schon fünf Jahr alt war.

Dieselbe oder eine andere Art dieser Gattung, welche zu Canton gezogen wird, ist von Loureiro Enkianthus genannt worden; allein da dieser Name, welcher so viel als schwangere Blüthe bedeutet, auf einem Mißverständniß beruhet, indem jener Botaniker die rothen Deckblätter für äußere Blumen nahm, so möchte wohl Moronha's treffender Name beibehalten werden *). Es bedeutet derselbe Honiggabe; die Blüthen enthalten nämlich eine große Menge Honigsaft, und daher möchte dieser Strauch vielleicht nicht bloß zur Zierde dienen, sondern auch einigermaaßen nützlich werden, indem derselbe Grad der Frühlingswärme, welcher die Bienen belebt, auch seine Blüthen hervorlockt.

Robert Jenkinson brachte zuerst vor vier Jahren aus Canton lebende Pflanzen zu uns, welche bei dem Verkauf seiner Sammlung das Eigenthum des Hrn. Joseph Knight zu Little Chelsea wurden, wo sie auch zuerst geblüht haben.

Die Pflanze, welche daselbst blühete, war zwischen zwei bis drei Fuß hoch, und in dem letzten langen und strengen Winter mit sehr wenig künstlicher Wärme in einem alten Lohbeet eines kleinen Treibhauses erhalten worden. Eine andere jüngere Pflanze stand in einem kältern Theile des Hauses, und deren Erde war in der Nacht so hart gefroren, daß ich sie um 10 Uhr Vormittags noch nicht aufgethaut fand. Gleichwohl hatte sie dadurch im geringsten nicht gelitten, und ich glaube daher, daß dieser Strauch hart genug seyn wird, um besonders in den südlichen Gegenden unserer Insel, oder wenn er an eine Wand gepflanzt und gegen Frost durch Bedecken geschützt wird, im Freien auszudauern. Dafür sprechen auch seine Knospen, welche groß, schuppig und klebrig, wie die der Rhododendra sind; auch treiben seine Zweige so rasch, daß das Holz bald reif wird. Auf jeden Fall ist der Strauch so hart, daß er in einem Winterkasten oder einem Glashause aushält; und er wird keine geringe Zierde für unsere Gärten abgeben, da er nicht nur immer grün bleibt, sondern auch seine jungen Blätter und die Blattstiele der ältern schön roth gefärbt sind, so daß er auf den ersten Blick dem Illicium floridanum mehr als irgend einem andern mir bekannten Strauche gleicht. Wenn die Knospen aufgebrochen sind, so hängen fünf bis sechs Blüthen zwischen den Deckblättern in Büscheln herab, die einigermaaßen denen der Andromeda pulverulenta gleichen, aber größer und mit fünf glänzenden rothen Lappen am Grunde besetzt sind. Diese mit Honig gefüllten und durchsichtigen Lappen machen bei Sonnenschein eine unvergleichliche Wirkung.

Was die Behandlung des Strauchs betrifft, so ist so viel bekannt, daß er sich leicht durch Schnittlinge vermehren läßt, und daß ihm eine Mischung

*) Hr. Sims hat von diesem Strauche unter dem Namen Enkianthus quinqueflora, den sie von Loureiro erhielt, im Bot. Mag. eine Abbildung gegeben, die auch in der Fortsetzung des Gart. Mag. Bd. I. Taf. 3. mitgetheilt ist; indessen frägt es sich, ob Loureiro dieselbe Art vor sich hatte.

Digitized by Google

von frischer Rasen- und Schlammerde sehr zuträglich ist; denn alle darin stehenden jungen Pflanzen sind sehr dunkelgrün und gesund. Da seine Faserwurzeln saftig sind, so ist es auch wahrscheinlich, daß er von der Natur einen feuchten Standort angewiesen bekommen hat, und daher niemals ganz trocken stehen will.

Wenn die Pflanze älter wird und reichlicher blühet, so zweifele ich nicht, daß sie auch Saamen ansetzen wird, da die Narbe groß und mit einer so klebrigen Materie bedeckt ist, wie man sie in vielen andern Pflanzen aus der natürlichen Ordnung der Rhododendra findet; allein im Glashause und überhaupt an Orten, wo die Bienen nicht hinzu können, muß sie künstlich befruchtet werden; denn die Antheren lassen den Staub nicht von freien Stücken fallen, sondern bei den unversehenen Erschütterungen, welche erfolgen, wenn ihre Sporen von den Insekten, die den darunter befindlichen Honigsaft aufsuchen, niedergebeugt werden.

Gemüsebau im Garten und auf freiem Felde.

I.

Ueber die Cultur und die verschiedenen Sorten der Portugiesischen Zwiebeln.

In einem Briefe an den Sekretär der Londoner Gartenbau-Gesellschaft.

Von James Warre Esq.

Da ich den Englischen Gärtnern schon oft angerathen habe, ihre Zwiebeln zu versetzen, weil sie dadurch an Güte und Größe gewinnen, so bemerke ich in einem Bericht der Gartenbaugesellschaft zu Edinburg mit Vergnügen, daß Hr. Mac Donald zu Dalkeith diese Methode mit gutem Erfolg versucht und eine Zwiebel erzeugt hat, die den vollkommenen Beifall der Gesellschaft erhielt.

Ich beehre mich daher, der Gartenbaugesellschaft zu London eine Probe von Portugiesischem Zwiebelsaamen aus Viauna in der Provinz Minho vorzulegen, und zugleich einen Bericht über die verschiedenen Eigenschaften und Sorten der Portugiesischen Zwiebeln und der daselbst üblichen Behandlungsweise derselben beizufügen.

In Portugal zieht man verschiedene Abarten und Spielarten von Zwiebeln. Die, welche man zu uns bringt, kommen hauptsächlich von Oporto, Lissabon und Setubal

Zwiebeln von Oporto. Diese sind gewöhnlich aus Saamen von Viauna gezogen; sie sind nicht so groß und mild, als die von verschiedenen andern Orten, aber gesund und fest, auch halten sie sich gut.

Digitized by Google

Zwiebeln von Lissabon. Eine schöne, große milde Sorte, gewöhnlich von mehr conischer Gestalt.

Zwiebeln von Setubal. Sehr schön, groß und mild, von fast flacher Gestalt; sie werden hauptsächlich über Lissabon ausgeführt.

Die Zwiebeln von Setubal und Lissabon haben sehr feine, dünne äußere Häute, welche sich leicht schälen, da sie lose oder um die Krone runzelig sind; ihre Farbe ist ein lichtes glänzendes Braun. Die Silberzwiebel (deren äußere Haut fast so weiß wie Milch ist) gehört zu den gemeinen Sorten, die man an vielen Orten findet. Sie ist sehr mild und erreicht eine ansehnliche Größe, hält sich aber nicht, und erträgt den Transport nicht gut. In Alto Douro, Beira, Comibra und im Innern des Landes hat man schöne große Zwiebeln, welche indessen nicht für verschiedene Sorten erklärt werden können, da ihre Größe und ihre Eigenschaften hauptsächlich vom Boden und von der Behandlung abhängen. Zu Ovar, welches nahe an der See liegt, und einen sehr sandigen Boden hat, wird eine kleine Zwiebel gebaut, welche nicht zärtlich ist, und in Größe und Geschmack unsern gewöhnlichen Zwiebeln gleicht. Sie hält sich das ganze Jahr hindurch, ist aber der Einführung nicht werth. An diesem Orte wird auch viel Knoblauch gebauet, welcher nach Brasilien ausgeführt wird; er ist sehr geschätzt und im Vergleich mit anderm von einem milden Geschmack. Es verdient bemerkt zu werden, daß bei den kleinen Zwiebeln, welche eine dicke und gefärbte oder vielmehr grüngeaderte Krone und äußere Haut besitzen, der Geschmack und Geruch weniger mild ist, so daß sie auch den Magen mehr angreifen.

Die allgemeine Behandlungsart der Zwiebeln in Portugal ist folgende: der Saame wird im November und December auf ein mäßig warmes Beet an einer warmen Lage sehr dünn ausgesäet, mit einigen Zollen einer fetten leichten lehmigen Erde bedeckt, und der Frost durch Matten und Reise von den Pflanzen abgehalten. Wenn diese im April oder Mai ungefähr die Größe eines starken Schwanenkiels erreicht haben, werden sie versetzt und zwar auf einen fetten leichten Lehmboden, der mit altem verrotteten Mist gedüngt ist. Das Verpflanzen geschieht auf eine eigenthümliche Weise. Die Pflanzen werden flach, ungefähr neun Zoll weit von einander, jederzeit in Quincunx gelegt, und der Bart der Wurzel nebst einem Theile der Pflanze mit einer sehr fetten, mit zwei Drittheilen gutem alten verrotteten Mist gemischten Erde bedeckt. Dieser Compost wird an die Pflanze leicht angedrückt, und wenn trockene Witterung ist, darauf begossen, bis die Pflanzen angewurzelt sind. In der Folge wird gelegentlich die Erde um die Zwiebel durch ein leichtes Behacken aufgelockert, wobei man sich in Acht nimmt, die Zwiebel nicht zu verletzen. Man jätet dabei fleißig, und fährt, wenn es die Witterung verlangt, mit Begießen fort. In Portugal hält die Bewässerung nicht schwer, und diese äußert eine vorzüglich gute Wirkung auf die Zwiebel. Man läßt dabei das Wasser durch kleine Haufen Mist, welche in den Zwischengängen der Beete liegen, wie durch ein Filtrum gehen, wodurch eine sehr nahrhafte Geilung den Pflanzen zukömmt. Der Mist muß, so wie er erschöpft oder weggeschlämmt ist, wieder erneuert werden, und das Wasser hält man in seinem Laufe auf, damit es sich über die Oberfläche gehörig verbreiten kann.

Digitized by Google

Wenn die Zwiebeln zeitig sind, werden sie aus dem Boden herausgenommen, und an den Hals eine Schnur gebunden, so daß er niedergebogen wird. Man läßt sie dann, ehe man sie in's Haus bringt, noch auf dem Boden liegen und zeitigen, bindet sie hierauf zu 25 Stück mit trockenem Stroh in Stränge zusammen, und hängt sie zum Abtrocknen auf. In einem Haufen läßt man sie nicht liegen, um darin zu verdunsten. Daß sie sich gut halten, hängt größtentheils davon ab, daß sie bei trockener günstiger Witterung in's Haus gebracht, sorgfältig behandelt und nicht verletzt werden. Ich habe in hiesiger Gegend mit gutem Erfolg versucht, die Zwiebeln dadurch zu erhalten, daß ich sie mit einem heißen Eisen brannte, wodurch sie zu keimen verhindert werden. Man muß sie dabei an einen trockenen luftigen Platz legen.

2.

Ueber die Behandlung der Zipolle.

Von Th. Andr. Knight Esq.

Jede zwiebeltragende Pflanze und in der That jede beblätterte Pflanze, welche länger als ein Jahr lebt, erzeugt in einem Jahre den Saft, welcher die Blätter und Wurzeln im folgenden Frühling bildet; und wenn dieser Saft sich während eines oder mehrere Jahre angehäuft hat, so wird er zuletzt zur Bildung der Blüthen und Saamen verwendet. Dieser Saft ist in der Zwiebel niedergelegt, in welcher dessen Menge sowohl als die zur Anhäufung erforderliche Zeit bei derselben Art bedeutenden Abweichungen unterworfen ist, je nachdem die äußern Umstände mehr oder weniger günstig sind. So erreicht die Zipolle im südlichen Europa in den langen warmen Sommern, deren Spanien und Portugal genießen, in einem Jahre eine weit bedeutendere Größe, als in dem kalten Klima von England; allein auf die eben anzugebende Weise, welche ich seit langer Zeit ausgeübt habe, werden zwei Sommer in England fast dieselbe Wirkung als einer in Spanien oder Portugal haben, und die Zipollen werden fast dieselbe Gestalt und Größe erhalten, als die, welche man aus jenen Ländern zu uns bringt.

Man säet Saamen von Spanischen oder Portugiesischen Zipollen im Frühjahre sehr dicht, und in einen magern Boden, vornehmlich unter den Schatten von Fruchtbäumen, wo man dann im Herbste die Zwiebeln selten größer als von dem Umfang einer großen Erbse finden wird. Diese werden hierauf aus dem Boden herausgenommen, und bis zum folgenden Frühling aufbewahrt, wo man sie in gleiche Entfernung von einander setzt. Sie werden dann Pflanzen geben, welche von denen, die man unmittelbar aus Saamen zieht, bloß darin sich unterscheiden, daß sie große Vegetationskraft besitzen, welche sie der darin erzeugten reichlichen Menge von Saft verdanken, die in der Zwiebel größer als in dem Saamen ist.

Zwiebeln, auf diese Weise gezogen, bekamen oft einen Durchmesser von mehr als fünf Zoll, und da sie besser ausgebildet sind, so lassen sie sich auch besser aufbewahren, und halten sich im Winter eher, als die welche man in einem Jahre aus Saamen ziehet. Man erhält zwar einigermaaßen denselben

Digitized by Google

Erfolg, wenn man den Saamen im August säet, wie dieß oft geschieht. Allein die Aussaat gehet dann oft während des Winters zu Grunde, und der Boden wird durch die Winterregen zu fest geschlagen. Ueberhaupt habe ich gefunden, daß man nach meiner Methode immer eher zu Zwiebeln von ansehnlicher Größe gelangt, als auf irgend eine andere die ich habe anwenden sehen.

3.
Ueber die Cultur der Zwiebeln.

Das Verfahren welches James Macdonald bei'm Anbau der Zwiebeln empfiehlt, hat derselbe seit vier Jahren mit dem größten Vortheil angewandt, und gefunden, daß dabei nicht nur sehr vortreffliche Zwiebeln gezogen werden, sondern daß dieselben auch von Würmern und Fäulniß ganz verschont bleiben.

Da das Grundstück, welches er nach Art eines Gartens bebaut, ein leichtes mageres Erdreich hat, so ist es zur Zucht der Zwiebeln nicht so gut geeignet, als manches andere. Das veranlaßte ihn, verschiedene Versuche zu machen, wobei nachstehende Methode alle seine Erwartungen übertraf.

Zu Ende Februar's 1808 bestellte er seine Zwiebeln, und ließ auf jeder Abtheilung ein Beet unbesäet. Diese leeren Beete, welche fünftehalb Fuß breit waren, überstach er, und zog auf jeder sechs kleine Furchen. Hierauf verdünnte er die aufgelaufenen jungen Zwiebeln, tauchte sie in eine Flüssigkeit, die aus einem Theile Ruß und drei Theilen Erde, nebst einer hinreichenden Menge Wasser bestand, und setzte sie dann in die Furchen in einer Entfernung von vier bis fünf Zoll von einander. Eine feuchte Witterung ist hierzu vorzüglich günstig, und wenn dieses der Fall ist, so scheint das Wachsthum durch das Versetzen gar nicht gestört zu werden. Es bedarf dann weiter keiner Pflege, als das Beet frei von Unkraut zu halten, indem man, sobald man dergleichen bemerkt, zwischen den Reihen aufhackt.

Das gehörige Behacken scheint das Wachsthum der Zwiebeln sehr zu befördern; und zu Ende des August's oder September's werden die so behandelten Zwiebeln, die unversetzt gebliebenen sehr an Größe und Güte übertreffen. Er fand sie auch immer frei von Würmern und von Fäulniß, während diejenigen, welche auf dem Saamenbeet zurückgeblieben waren, auf beiderlei Weise nicht wenig litten.

Zu Ende Februar's 1809 säete er wieder seine Zwiebeln aus, ließ aber einen großen Theil unbestellt, so daß ein Beet um das andere leer blieb. Im April wurden dieselben auf die oben angegebene Weise bepflanzt; der Versuch hatte gleichen Erfolg: die versetzten Zwiebeln fielen viel größer und schöner aus.

Zu Anfang des Märzes 1810 ließ er bei Bestellung der Zwiebeln noch ein großes Stück, fast einen Viertelmorgen unbesäet. Der Versuch war von demselben Erfolg, wie die beiden vorigen. An den versetzten Zwiebeln war nicht die geringste Spur von Fäulniß und von Würmern zu bemerken, sie waren dabei wenigstens um die Hälfte größer als die unverpflanzten; auch kamen sie an Größe den besten

Digitized by Google

Spanischen Zwiebeln gleich, und waren im Verhältniß zu ihrer Größe schwerer und fester. Sie hatten auch einen beißendern Geschmack, als man ihn gewöhnlich bei den Spanischen Zwiebeln findet.

Die Saamen, welche er aussäete, waren die um Edinburg hauptsächlich gebauete, besonders die Straßburger und die Readinger. Alle Sorten kamen übrigens bei dem Verpflanzen gleich gut fort.

Thomas James, Gärtner bei Hrn. Archibald Paris Esq. zu Beechhill, bemerkt, daß gute Zwiebeln auf einem mäßig fruchtbaren Boden ohne die reichliche Düngung, welche das breitwürfige Säen erfodert, gezogen werden können, wenn man dabei so verfährt: Man säet den Saamen in ein gewöhnliches Treibbeet in der andern Woche des Märzes. Die aufgelaufenen Pflanzen werden, sobald es die Witterung erlaubt, der Luft ausgesetzt, und in der letzten Woche des April's auf folgende Weise ausgepflanzt. Auf einen wohl umgegrabenen Boden werden tiefe Furchen fünfzehen Zoll weit von einander gezogen, und mit einem guten Compost aus gleichen Theilen sandigen Lehm und verrotteten Mist gefüllt; die Pflanzen werden sodann sorgfältig aus dem Beete herausgehoben, und in diese Furchen zwölf Zoll von einander entfernt gesetzt, so daß bloß ihre Faserwurzeln mit der Erde bedeckt werden und die Zwiebel über den Boden steht. Nach dem Pflanzen werden sie etwas angefeuchtet, und damit wird täglich, sobald kein Regen fällt, fortgefahren, bis sie angewurzelt sind. Sie werden hierauf, wenn es nöthig ist, behackt, und gelegentlich begossen, bis sie herausgenommen werden können. Säet man Zwiebelsaamen auf eine gegen Mittag liegende Rabatte in der zweiten Woche des Septembers, so werden die Pflanzen der härtern Sorten den Winter über daselbst aushalten, und können dann im Frühling auf die angegebene Weise mit gleichem Erfolg behandelt werden, als wenn sie in ein Treibbeet ausgesäet worden wären.

John West, Gärtner des Marquis von Northampton, zieht auf folgende Weise frühzeitige Zwiebeln. Gegen das Ende des Januar's pflanzt er kleine Zwiebeln, die er im vorigen Jahre ausgesäet hat, in Reihen neun Zoll von einander. Diese nehmen bald an Größe zu, und werden volle zwei Monate eher reif als die auf gewöhnliche Weise gezogenen, und zu einer Zeit, wo man andere entbehren muß. Die Zwiebeln, welche man hierzu bestimmt, müssen bei'm Verpflanzen so klein wie möglich seyn, denn größere gehen gern in Saamen über. Sie werden zwei Zoll tief gesetzt, und der Boden darauf gut getreten. West erhielt auf diese Weise frühzeitig im Sommer Zwiebeln, die 15 Zoll im Umfange hatten.

Rintoul, Gärtner des Grafen Liverpool, hat Spanische Zwiebeln gezogen, wovon die größte ein Pfund neun Unzen wog.

4.

Ueber die Maden in den Zwiebeln.

Von John Macmurray.

Die Maden in den Zwiebeln scheinen noch gar nicht beschrieben worden zu seyn; man findet sie so-

Digitized by Google

wohl in den Zipollen, als in den Schalotten. Die Zipolle ist in Spanien einheimisch; man kann sich daher nicht wundern, wenn der Boden und das Klima von Schottland derselben nicht zusagen will; und man wird um so mehr und bessere Zwiebeln ärndten, je günstiger das Jahr und je gewählter der Boden für sie ist. Ist das Jahr trocken und heiß, und der Boden für sich unfähig, die Faserwurzeln mit der gehörigen Nahrung zu versehen, so wird die Pflanze welk, bekömmt ein sieches Ansehen, und stirbt gewöhnlich ab. Wenn dagegen das Jahr sehr regnig ist, so glaube ich, daß die Wurzeln mit Feuchtigkeit überladen werden; die Zwiebel ist nicht im Stande, sie einzusaugen; dieselbe sammelt sich um die Zwiebel, verursacht Fäulniß, und ein Geschwür, welches in's Innere bringt, und sie endlich zu Grunde richtet.

Ich habe immer gefunden, daß wenn die Zwiebel krank wird, sich auch die Made leicht einfindet. In der Erde konnte ich dieselbe niemals finden; es ist daher wahrscheinlich, daß die Eier an die Wurzeln gelegt und in größerer Anzahl ausgebrütet werden, wenn die Pflanze krank wird. Ich glaube nicht, daß die Made von einer Zwiebel auf die andere übergehet; auch muß jedes Mittel, das die Made zu vertilgen im Stande ist, unvermeidlich die Zwiebel zugleich zu Grunde richten.

Der Gärtner hat daher alles gegen dieses Uebel gethan, was in seiner Macht steht, wenn er die Zwiebeln sorgfältig auf einen solchen Boden und in eine solche Lage bringt, daß sie den verschiedenen Einflüssen der Witterung eines veränderlichen Klima's zu widerstehen vermögen, und eine ihnen angemessene Nahrung in gehöriger Menge bekommen.

Uebrigens werden Würmer und Insekten im Allgemeinen aus ihren Schlupfwinkeln in der Erde herausgetrieben, wenn man bitteres scharfes Wasser auf dieselbe gießt, z. B. ein Wasser, in welchem grüne Wallnüsse eingeweicht worden sind, oder eine Lauge von Pottasche.

5.

Ueber denselben Gegenstand.

Von Will. Henderson.

Schalotten werden gewöhnlich auf jedem Boden und Standorte von den Maden angegriffen, allein wenn man sie auf die Weise, wie ich, behandelt, so wird man den Verheerungen derselben zuvorkommen.

Ich nehme die kleinsten Schalottenzwiebeln zur Anpflanzung, und setze dieselben um die Mitte des Octobers, nachdem das Land vorher mit altem wohlverrottetem Miste oder Asche gut gedüngt ist. Das Pflanzen im Herbste ist das ganze Geheimniß, thut man dieses, so wird man nie eine Made sehen. Die Kleinheit der gelegten Zwiebeln verhütet auch, daß sie faulig werden, und von den Frösten, wenn sie auch sehr streng sind, hat man nichts zu besorgen.

Digitized by Google

6.

Ueber Würmer in Zwiebeln und Carotten.

Von John Machra.

Wenn Gartenboden mit sehr nahe verwandten Gewächsen hintereinander bestellt, und oft gedüngt wird, so nisten sich gern Würmer, Maden und anderes Ungeziefer ein, welches den Wurzeln der Zwiebeln, der Carotten, des Blumenkohls und anderer zarten Pflanzen sehr schädlich ist, die sonst in neuem Boden, d. h. in Erdreich, das noch gar nicht cultivirt wurde, von dieser Plage frei bleiben. Der Garten zu Errol, welcher schon über ein Jahrhundert gebauet wird, ist aus jenem Grunde, so wie andere alte Gärten, den Verheerungen verschiedener Arten Ungeziefer ausgesetzt. Die obige Erfahrung veranlaßte mich daher zu einem Versuche, dieses Uebel, wo möglich, durch einen eigenen Fruchtwechsel zu steuern. Das, was mir das Beste schien, war, auf das Beet, das vier bis fünf Jahr mit Zwiebeln bepflanzt worden war, Erdbeeren folgen zu lassen, und das eben so lange mit Carotten bestellte mit Artischocken zu besetzen, da Raupen weder die Erdbeeren, noch die Artischocken angehen. Dieses Verfahren hatte einen erwünschten Erfolg, so daß ich es seit neun Jahren regelmäßig fortgesetzt habe.

Um es auszuführen, pflanze ich jährlich zum Nachwuchs Erdbeeren und Artischocken an, und werde für diese Mühe durch größere und regelmäßigere Aerndten von Erdbeeren entschädigt, die ich nicht hätte erwarten können, wenn dieselben Pflanzen, wie dieß zuweilen geschieht, acht bis zehen Jahre an derselben Stelle stehen bleiben. Auch habe ich noch von meinen jungen Artischockenpflanzen eine Nachärndte im November erhalten, nachdem die alten Pflanzen abgetragen hatten. In manchen Fällen mag es nützlich seyn, drei Mal Zwiebeln und Carotten an derselben Stelle zu bestellen, aber nicht öfter, da gewöhnlich schon im andern und dritten Jahre sich Maden zeigen. Wird darauf das Land mit Erdbeeren und Artischocken besetzt, an welche Pflanzen das Ungeziefer nicht gehet, so kömmt es bald um, und der Boden, worauf jene Pflanzen standen, hat alle Eigenschaften eines neuen.

Ruß, als Dünger angewendet, ist übrigens ein gutes Mittel, an Zwiebeln die Maden zu verhüten, nur kann man selten die dazu erfoderliche Menge haben; bei Schalotten, welche nur ein klein Stück Land erfodern, läßt sich das Wachsthum dadurch sehr befördern und die Made gänzlich abhalten, wenn man alten Mist aus Treibbeeten, mit Ruß gut gemischt, auf den Grund der Furchen als Dünger bringt. Auf diese Mischung muß man die Schalotten setzen, und sie bis zu der gehörigen Tiefe bedecken. Der Ruß hindert das Hervorkommen der Maden und verbessert zugleich die Schärfe der Schalotten; dieß Verfahren sah ich niemals ohne Erfolg bleiben.

Blumenkohl- und Broccoliwurzeln können vor Würmern durch Begießen der Furchen mit Seifenwasser vor dem Pflanzen und gelegentlich auch später, gesichert werden; es verhütet dieß nicht nur die Würmer, sondern beschleunigt auch das Wachsthum der Pflanzen, und bereitet einigermaaßen den Boden für andere Gemüse vor, die denselben Unfällen unterworfen sind.

Digitized by Google

7.

Verhütung der Würmer in Carotten.

Von Smith zu Keith-Hall.

Vor ungefähr fünf Jahren hatte ich einen Haufen Taubenmist, welcher die Wintermonate hindurch auf einem Quartiere des Gartens lag. Da ich Gelegenheit hatte, den Mist an andere Stellen im Garten zu schaffen, so bepflanzte ich das Quartier mit Carotten, welche an der Stelle, wo der Mist gelegen hatte, außerordentlich groß und schön ausfielen. Auch konnte ich keine Würmer an dieser Stelle bemerken, dagegen an andern Theilen des Quartiers dergleichen gefunden wurden.

Dieser Umstand gab Veranlassung, daß ich von jetzt an meine Carotten an einen besondern Platz bringe, der mit Taubenmist jährlich gut gedüngt wird, indem ich ungeachtet seiner hitzigen Natur so viel davon auflege, wie von verrottetem Pferdemist. Ich habe dabei das Vergnügen zu sehen, daß das Stück jedes Mal eine reiche Aerndte giebt, und was noch mehr werth ist, ich kann behaupten, daß seit den vier Jahren, wo ich dieß Verfahren befolge, kein Wurm in meinen Carotten anzutreffen war.

Im verwichenen Jahre verdünnte ich meine Carotten und pflanzte einige auf ein wohl mit verrottetem Pferdemist gedüngtes Grundstück. Sie wuchsen zwar alle gut, waren aber in dem Grade von Krebse befallen, daß man sie kaum zu etwas gebrauchen konnte.

Ich schließe hieraus, daß Taubenmist ein gutes Verhütungsmittel der Würmer in den Carotten ist.

8.

Ueber denselben Gegenstand.

Von Will. Henderson.

Der Garten zu Delvine, den ich zu besorgen habe, hat einen leichten Boden, er brachte aber selten eine gute Carottenärndte, ehe ich nicht folgende Methode sie zu säen wählte.

Ich säete den Saamen um die Mitte des Märzes, allein da ich am 1. Mai fand, daß ich eine sehr geringe Menge Pflanzen hatte, so machte ich noch ein anderes Stück, das im vergangenen Jahre Sellerie getragen hatte, dazu zurechte; und da der Saamen schlecht war, so säete ich vier Mal so viel davon, wie gewöhnlich. Hiervon erhielt ich eine gute Aerndte. Die früh ausgesäeten ließ ich stehen; sie wurden alle von Würmern angegriffen, die den 1. Mai gesäeten blieben dagegen rein, gut, und zeitigten frühe genug.

Seitdem machte ich die Hauptaussaat immer am 1. Mai, ausgenommen im Jahre 1809, wo ich, wie früher, verfuhr, aber auch denselben ungünstigen Erfolg hatte. Ich bin daher geneigt zu glauben, daß zu frühes Säen die Haupturſache der Würmer in den Möhren ist.

9.

Ueber die Erziehung der Schalotten und einiger andern Zwiebelgewächse.

Von Thom. Andr. Knight, Esq.

Unter den Zwiebelgewächsen findet in Hinsicht der Tiefe, in welcher sie in der Erde stehen wollen, ein bedeutender Unterschied statt, welcher bisher bei

ihrer Cultur nicht gehörig beachtet worden zu seyn scheint, woraus dann nicht selten nachtheilige Folgen entstanden seyn mögen.

Eine Beschwerde meines Gärtners, daß der größere Theil der Schalotten seit einigen Jahren durch Fäulniß zu Grunde gegangen sey (was auch in den benachbarten Gärten sehr oft der Fall gewesen war), führte mich zuerst auf diesen Gedanken, und veranlaßte die Versuche, welche der Gegenstand dieses Aufsatzes seyn werden. Die Zwiebeln waren überall nach der Vorschrift der Lehrbücher über den Gartenbau zwei bis drei Zoll tief gelegt worden, und diesem Umstande schrieb ich das Mißrathen der Aerndte zu.

Einige Schalottenzwiebeln wurden daher, so viel, als es sich thun ließ, in die einzelnen Keime zertheilt, auf oder vielmehr über die Oberfläche des Bodens gesetzt. Die Unterlage derselben bestand in einer fetten Erde, welche zu ihrer Unterstützung um sie angehäuft wurde, bis sie sich gehörig bewurzelt hatten. Dann nahm man diese Erde mit der Hacke und der Gießkanne wieder weg, so daß die Zwiebeln ganz über den Boden hervorstanden. Das Wachsthum dieser Zwiebeln glich anfangs dem der gemeinen Zipollen so sehr, daß sie kaum davon zu unterscheiden waren, bis die zahlreichen Keime, welche jede Schalottenzwiebel treibt, die Gestalt unregelmäßig machte. Indessen blieb ihr Ansehen immer von allen denen, welche mir früher zu Gesicht gekommen waren, verschieden, indem sie viel breiter und nicht so lang waren. Die Aerndte fiel dabei sowohl in Quantität als Qualität besser aus, so daß ich diese Methode jedem Gärtner empfehlen kann.

Einige ähnliche Versuche wurden mit den Hyacinthenzwiebeln gemacht. Eine gewisse Anzahl ließ ich nach der gewöhnlichen Vorschrift in die Erde eingraben, und andere ganz oberflächlich setzen, so daß die Erde zwar anfangs um sie angehäuft, später aber wieder hinweggenommen wurde; auch hier war der Erfolg, daß die letztern kräftiger wuchsen und besser blüheten als die erstern. Ein sehr nahrhafter Compost, der ungefähr aus gleichen Theilen Erde und Kuhmist bestehen möchte, schien diesen Zwiebeln sehr gut zu thun, welche in einer äußerst kurzen Zeit viel zum Hervortreiben der Blätter und Blüthen verbrauchen, erstere nach der Blüthe nur kurze Zeit behalten, und daher wahrscheinlich mehr Nahrung bedürfen, als ihnen bei der gewöhnlichen Behandlungsweise zu Theil wird. Zwar treiben diese und einige andere Zwiebelgewächse Blätter und Blüthen eben so kräftig hervor, wenn sie bloß auf Wasser gesetzt werden, als wenn sie in gutem Boden stehen; allein dieses Wachsthum besteht eigentlich nur in einem Austreiben, bei welchem die Organe der Pflanze bloß aus dem bereits angeeigneten Stoffe gebildet werden; und es ist sehr zu zweifeln, daß in solchen Fällen der geringste Theil von neuem Nahrungsstoff von der Pflanze assimilirt werde.

Im letzten Frühjahre erhielt ich auf meine Bitte eine sehr schön blühende Hyacinthenpflanze, welche auf Wasser getrieben war, eben als ihre Blüthen zu verwelken anfiengen. Ich nahm dieselben sogleich ab, ließ aber den Schaft stehen, und setzte die Pflanze aus dem Wassergefäße in einen Topf, der hinreichend groß war, um ihre Wurzeln aufzunehmen. Es wurde sodann eine gewisse Menge von dem nahrhaften Compost, dessen ich oben erwähnte, nach und nach

Digitized by Google

in den Topf gethan, und zwischen die Wurzeln gespült, welche von einander entfernt gehalten wurden. Die Zwiebel selbst blieb außer der Erde, mit welcher sie nicht in Berührung kam, da sich zwischen ihr und dem Compost eine dünne Lage von leichtem trocknen sandigen Lehm befand, mit welchem auch die Zwiebel selbst dünn bedeckt wurde. Da die Wurzeln gewohnt gewesen waren, im Wasser zu leben, so wurde der Compost anfangs sehr naß gehalten, und die Menge des Wassers allmälig vermindert; auch wurde die Pflanze, da die Blätter dem Lichte nur wenig ausgesetzt gewesen waren, so lange unter Glas gehalten, bis diese abstarben. Die Zwiebel fand ich hierauf bei der Untersuchung so dicht, und scheinbar so vollkommen, als wenn sie in derselben nahrhaften Erde gekeimt hätte, in welcher sie erst später wuchs. Das Wasser veranlaßte in diesem Falle das Hervortreiben der Wurzeln und die Entwickelung der Blätter, und war so das Mittel die Organe zu bilden, welche neuen Nahrungsstoff aufzunehmen und zu assimiliren vermochten, allein es selbst hat außer einigen darin befindlichen Unreinigkeiten, wahrscheinlich nicht das Mindeste von organisirbarer Materie geliefert. Man darf daher nicht die Bildung der Organe mit der Thätigkeit derselben, wenn sie gebildet sind, verwechseln, wie dieß bisher gewöhnlich geschehen, besonders von Chemikern, welche die Wirkung der Blätter auf die sie umgebende Luft zu erforschen suchten, daher sie denn auch so verworrene und widersprechende Resultate erhielten.

Es ist mir die Behandlung ganz unbekannt, durch welche die Zwiebeln verschiedener Blumengewächse in den Händen der Niederländischen Gärtner eine weit größere Vollkommenheit erreichen, als in denen unserer einheimischen; allein ich vermuthe, daß jene sie auf einem sehr tiefen, fetten Boden ziehen, mit welchem die Zwiebeln aber nicht selbst in Berührung kommen, sondern durch eine dünne Lage von trockenem Sand davon getrennt sind, mit welchem sie auch selbst dünne oder theilweise bedeckt werden. Ich bin um so mehr geneigt, dieß zu glauben, da die äußern Häute der Holländischen Blumenzwiebeln mit denen der Schalotten, welche ganz der Sonne und der Luft ausgesetzt waren, viele Aehnlichkeit haben.

Digitized by Google

Obst-Cultur.

I.

Ueber die Cultur der Franzbirnen in Schottland.

Von James Smith, Gärtner des Earl v. Hopetoun zu Ormiston-Hall.

Daß die feinern Franzbirnsorten, welche in Schottland gebaut werden, gemeiniglich nur eine sehr kärgliche Aerndte liefern, ist jedem erfahrnen Gärtner wohl bekannt. Man hat viele schöne Gärten angelegt, und kostbare Mauern gebaut, ohne daß der Eigenthümer oder der Gärtner ihre Freude daran erlebt hätten. Wie oft wird die Tafel im Spätsommer und Herbst mit Früchten überschüttet; während man im Winter und Frühling nur wenig oder nichts davon darauf erblickt. Zwar giebt es einige Gegenden, wo die feinern Franzsorten leidlich gedeihen; allein offenbar giebt es für den erfolgreichern Anbau und die Veredlung desselben noch viel zu thun. Der Zweck der folgenden Bemerkungen ist also, einen Beitrag zu dem angemessensten Verfahren zu liefern, wie man ausgewachsene Obstbäume, vorzüglich feine Franzbirnen, welche anscheinend gesund und kräftig, aber dennoch fast ganz unfruchtbar sind, dahin bringen könne, daß sie reichlich tragen.

Zu dem Ende wird es erstens nöthig seyn, die Ursache festzustellen, weßhalb jene feinen Franzsorten mit so wenigem Erfolg gebaut werden; zweitens, die Mittel anzugeben, wodurch dieß Hinderniß beseitigt wird und drittens, Auskunft darüber zu ertheilen, wie man ausgewachsene Birnbäume tragbar machen könne.

Ehe wir weiter gehen, müssen wir füglich bemerken, daß die Franzbirnenzucht in unserem nördlichen Clima ohne Mauern gar nicht versucht werden solle; zumal bei den feinern Sorten, welche sehr viel Sorge und Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, wenn etwas Vorzügliches geleistet werden soll.

Ueber den Grund, weßhalb die feinern Franzbirnensorten ohne Erfolg gezogen werden.

Es kann derselbe in einer fehlerhaften Beschaffenheit des Clima's, oder des Bodens, oder in unverständigem Beschneiden und Ziehen liegen.

Was das Clima anbetrifft, so eignen sich Gärten, die eine hohe, kalte und dem Norden zugekehrte Lage haben, durchaus nicht für die feinern Franzbirnsorten. Ist der Boden ziemlich gut, so wachsen die Bäume vielleicht kräftig; allein der Frühling tritt in solchen rauhen und hochliegenden Gegenden spät ein, der Sommer ist gemeiniglich kühl und von kurzer Dauer; es fehlt die milde Herbstwitterung,

Digitized by Google

welche dem Reifen der Tragknospen für's künftige Jahr so förderlich ist. Zwar kann das Holz in so weit gezeitigt seyn, daß es den strengen Winter aushält und sich im Frühling ein Paar kränkelnde Blumen daran zeigen; allein diese setzen nie kräftig an, und sind häufig ganz unfruchtbar. Bei einem ungünstigen Clima ist es doppelt nachtheilig, wenn man die Bäume nach einer ungünstigen Himmelsgegend pflanzt. Hier kömmt es oft vor, daß die wenigen Früchte eine ziemliche Größe erlangen, aber nachdem sie eine Zeitlang aufbewahrt worden sind, zusammenschrumpfen, hart werden und keinen viel bessern Geschmack haben, als das Holz, auf dem sie wuchsen. In vielen Jahren wird man gar keine Früchte erhalten und doch sind die Bäume vielleicht anscheinend sehr gesund und kräftig.

Die geringe Tragbarkeit kann indeß ihren Grund auch in dem ungünstigen Boden haben. Feiner Kies, kraftloser Sand und zäher Thon, sind dem Gedeihen der feinern Franzbirnen gleich hinderlich. Auf feinem Kies sieht man die Bäume zuweilen ziemlich kräftig vegetiren; allein die Frucht wird klein, hart, rissig und von geringem oder keinem Werthe seyn. Auf magerm, sandigem Boden steht es um die Frucht nicht viel besser, weil sie nicht die gehörige Nahrung beziehen kann. Auf zähem Thon können die Bäume leidlich vegetiren und ziemlich reichlich blühen; allein das Obst ist meist steinig, ungestaltet und von sehr geringer Qualität. Ist der Unterboden von irgend schlechter Beschaffenheit, besteht er z. B. aus eisenhaltigem Kies, beitzendem Sand oder nassem, schwammigem Thon, so muß man darauf denken, den Obstbaumrabatten einen gedeihlichern Untergrund zu geben. Unter solchen Umständen wird man durch die üble Beschaffenheit des Bodens oder Untergrundes sogleich auf die Nothwendigkeit einer Veränderung hingewiesen; dagegen muß man vorzüglich bei dem sogenannten mittelmäßig guten Boden aufmerksam seyn. Ich selbst habe es öfter mit einem solchen zu thun gehabt. Er war das, was man leidlich guten Boden nennt, fast 3 Fuß tief und lang, und lag über einem Untergrund von trockenem Thon. In gewöhnlichen Jahren trugen die Bäume ziemlich reichliche Aerndten von guter Qualität; allein in nassen Jahren wurde das Obst nicht reif, und im folgenden Frühjahre setzte die kärgliche Blüthe selten Frucht an, weil die Rabatte, wegen einer fast unmerklichen Neigung des benachbarten Bodens, mit Feuchtigkeit überfüllt war, und da die Grundlage der Mauer ein Paar Zoll weit in den Thon hinabreichte, so wurde dieß Verhalten des Wassers noch begünstigt. Selbst auf fettem, schwarzem Lehmboden in niedrigen Lagen, wo der Untergrund dem Wasser undurchdringlich ist, sind die Bäume sehr leicht unfruchtbar, wiewohl sie anscheinend gesund sind.

Ferner kann der Grund, weßhalb die Aerndte fehl schlägt, in unverständigem Beschneiden und Ziehen liegen. Starkes und unzweckmäßiges Beschneiden, bringt bei jedem Obstbaum die Wirkung hervor, daß er kärglich trägt, bei keinem aber mehr, als bei den feinern Franzbirnsorten, welche, ihrem Naturell gemäß, in gutem Boden vorzüglich üppig wachsen. Wenn die Bäume nicht in der gehörigen Entfernung von einander gepflanzt sind, so kommen ihre Zweige leicht mit einander in Berührung; die Spitzen werden schwach und ihre Kraft erschöpft sich, indem sie üppiges Mittelholz treiben. Viele Bäume vernachlässigt man den größten Theil des Sommers

Digitized by Google

hindurch, ohne das Vorderholz auszuschneiden, oder die jungen Triebe einzulegen. Wenn diese Vernachlässigung von einer Winterbeschneidung bis zur andern fortgesetzt wird und das Obst darnach in der Qualität schlecht ausfällt, so behandelt man die Bäume mit Verachtung und sie müssen wohl geringern Sorten Platz machen; während man das Uebel doch durch die sorglose Behandlung um vieles gesteigert hat. Wenn man in den Herbstmonaten die Bäume zurichtet, so läßt man häufig $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lange Stummel stehen, welche im folgenden Jahre zwei Triebe statt einem hervorbringen. Dadurch wird der üppige Wuchs befördert, das Vorderholz wird ein wahres Dickicht und verhindert der Sonne, dem Licht und erquickenden Regen den Zutritt, beraubt die Tragbornen ihrer gehörigen Nahrung und diese laufen in schwache Ruthen aus, werden fast unnütz; in den Bäumen nisten sich Insekten und anderes Ungeziefer ein. Man darf eben so wenig erwarten, daß eine Hecke, welche alljährlich geschoren wird, Saamen liefere, als daß Bäume, bei einer solchen Behandlung gute Früchte tragen sollen und doch werden diese Bäume, bei ihrer fast gänzlichen Unfruchtbarkeit sich in einem sehr üppigen Zustand befinden.

Mittel, um der so allgemein empfundenen Unfruchtbarkeit der feinern Franzbirnsorten zu steuern.

Hat dieselbe ihren Grund in der Beschaffenheit des Clima's, wie dieß häufig in hohen, kalten und nördlichen Lagen der Fall ist, so würde es an sich schon ungereimt seyn, die Colmar, Virgouleuse, Chaumontelle, die Winter-gute Christbirn oder andere feine Spätbirnen anzupflanzen. An deren Stelle muß man lieber einige der besten Herbstbirnen, wie die Herbstbergamotte, das Mohrhuhnei (Muirfowl-egg), das Schwanenei u. s. w. setzen. Sie werden länger zum Reifen brauchen, als an wärmern Stellen und daher die Tafel noch später mit Obst versorgen können. Wenn das Clima weniger rauh ist, kann man die Chatalonne-Bergamotte, die grüne Zucker- und braune Butterbirn anpflanzen. In mäßig guten Lagen wird die Crasanne von St. Germain gut gedeihen. Ist die Lage aber gut, so sollte man auch die andern feinern Spätbirnen bauen und ihnen die beste Himmelsgegend anweisen, sonst kann man hier zu Lande, selbst bei den günstigsten Lagen, wenig Gutes erwarten.

Hat das Fehlschlagen der Aerndte seinen Grund in schlechtem Boden, so wird es nöthig seyn, diesen, so breit wie die Rabatte ist, wenigstens 3 Fuß tief wegzunehmen; dann muß man den Untergrund sorgfältig untersuchen, und wenn dieser irgend schlechte Eigenschaften hat, einen wasserdichten Boden mit beträchtlicher Böschung nach dem Wege der vor der Rabatte hinführt, anlegen. Eine andere wichtige Rücksicht ist, daß eine Rabatte, welche sich auf einer Ebene befindet und einen wasserdichten Untergrund hat, eine ganz andere Behandlung verlangt, als eine solche, welche auf einem Abhange, dessen Boden locker ist, aufliegt. Im erstern Fall muß vorne ein guter Abzug neben dem Weg, und zwar tiefer, als der Grund der Rabatte, angelegt werden, um die überflüssige Feuchtigkeit abzuleiten. Wenn der darneben befindliche Boden nach der Rabatte zu hängt, so kann es nöthig seyn, an der Außenseite des Wegs noch einen Abzug anzulegen, in den die Feuchtigkeit gelangt, bevor sie die Rabatte erreicht. Im letztern

Digitized by Google

Fall, wo der Boden an einem Abhange nicht locker iſt, brauchen keine Abzüge angelegt zu werden. Da es aber bei der Franzbirnenzucht ſo ſehr auf einen trockenen Boden ankömmt, ſo ſollte man dieß nie unterlaſſen, wenn die geringſte Gefahr vorhanden iſt, daß der Baum oder die Frucht durch die überflüſſige Feuchtigkeit leide.

Sobald man jedem, aus ſchlechtem Untergrund entſpringenden Schaden vorgebeugt und einen trockenen Boden hergeſtellt hat, muß die Rabatte aus eigends präparirter Erde aufgetragen werden. Iſt die Lage niedrig und feucht, ſo würde ich zu einem dunkelbraunen Lehm rathen, der von Rainen und Ackerrändern genommen iſt, die nicht durch den Pflug umgebrochen worden. Befindet ſich die Stelle auf einem Abhange von trockenem Boden, ſo iſt ſchwerer Lehm vorzuziehen. Am beſten iſt's, wenn man ihn von der oberſten Schicht einer aus Thonboden beſtehenden alten Trift wegnimmt. In beiden Fällen nimmt man ſo vielen Raſen als möglich mit; allein es wird ſehr vortheilhaft ſeyn, wenn man das Erdreich einige Monate lang vor dem Gebrauch aufſchüttet und durch Sonne und Luft verſüßen und den Raſen verrotten läßt. Den Haufen wendet man zuweilen um, und ſetzt eine Quantität gut verrotteten Miſt zu (am beſten iſt alter Miſtbeetdünger, der wegen ſeines ausgeſogenen Zuſtandes in größerer Menge genommen werden kann). Man zerſtückt den Raſen und vermiſcht Erde und Miſt wohl miteinander, ehe man die Haufen wendet. Beſteht der Boden aus leichtem Lehm, und hat er außerdem keinen Hauptfehler, ſo kann es bloß nöthig ſeyn, einen Theil davon wegzunehmen und dieſen durch ſchweren Lehm zu erſetzen. Bei ſehr zähem Boden wird leichter Lehm gute Dienſte leiſten. In allen Fällen, wo friſche Mauerbäume geſetzt werden ſollen, müſſen die Rabatten durch und durch rajolt werden, wobei man an friſchem Erdreich und Dünger das Nöthige zuſetzt. Hierin richtet man ſich nach der Art des Bodens und andern localen Umſtänden.

Als ich vor einigen Jahren eine bedeutend lange Mauer mit jungen Bäumen bepflanzte, ſah ich mich genöthigt, von der obigen Methode abzugehen, weil ich die Mittel dazu nicht in Händen hatte und die Arbeit die möglichſte Eile erforderte. Ich wandte folgendes Verfahren an: nachdem ich das alte Erdreich drei Fuß tief abgenommen hatte, wurde eine Quantität ſtark mit Miſt vermiſchten zähen Lehms an die Stellen gebracht, wohin die Bäume gepflanzt werden ſollten. Die Stellen hatten etwas über zwei Fuß im Durchmeſſer; die Abſtände zwiſchen den Bäumen und ein beträchtlicher Raum vor der Mauer, wurden mit friſchen Raſenſtücken, eins über's andere gelegt, bis zu dem gewöhnlichen Niveau des Bodens aufgefüllt und ein Paar Zoll hoch mit Erde überführt, um die Oberfläche eben zu machen und das Gras niederzuhalten. Die Rabatte wurde im folgenden Jahre rajolt und einiger Dünger dem Raſen einverleibt; dabei war man vorſichtig, die Wurzeln der jungen Bäume nicht zu verletzen. Der Erfolg war wirklich zum Erſtaunen gut; die Bäume ſtehen äußerſt kräftig da und tragen herrliche Früchte. — Wiewohl nun das obige Verfahren allen Anſprüchen vollkommen genügt hat, und die Bäume, die noch jetzt ſtehen, für ſich ſelbſt ein Zeugniß ablegen, ſo würde ich es doch keineswegs dem andern vorziehen, wenn die Wahl gelaſſen iſt.

Regelmäßiges Beſchneiden und Zuziehen ſind gleichfalls bei dem Anbau der feinern Franzbirnſor-

Digitized by Google

ten von großer Wichtigkeit. Sobald man die Bäume setzt, muß man stets darauf sehen, daß sie den gehörigen Raum zum Ausdehnen ihrer Zweige behalten, um ihre Geilheit erschöpfen zu können. Vorzüglich sollte man in den Sommermonaten Sorgfalt auf die Bäume wenden und sie häufig besichtigen, alle, nach vorne gerichtete und überflüssige Triebe beseitigen; indem man sie mit dem Zeigefinger und Daumen abkneipt, aber die etwa 2 Zoll langen Tragdornen auf dem vorjährigen Holze stehen läßt. Doch dürfte es sich in einigen Fällen nöthig machen, sie dicht am Aste wegzureiben, wobei man indeß sorgfältig darauf sehen muß, die Rinde so wenig als möglich zu beschädigen. Auf diese Weise werden die Bäume in Ordnung gehalten und genießen des wohlthätigen Einflusses von Sonne und Luft; die Vorderzweige werden mehr Nahrung beziehen; das junge Holz und die Tragdornen werden besser reifen, und für das folgende Jahr eine gute Aerndte versprechen, und man wird das starke Beschneiden, welches sich an vernachlässigten Bäumen im Herbst und Winter nöthig macht, großentheils vermeiden können. Das Messer muß so wenig als möglich und nur dann gebraucht werden, wenn die Verkürzung der Zweige um junges Holz zu erhalten, das Auslichten nutzloser und erschöpfter Dornen, oder die Wegnahme der im Sommer abgestutzten Triebe, welche keine Tragdornen auszuschicken scheinen und beschädigter oder abgestorbener Aeste durchaus unerläßlich ist. Man sollte die Bäume in den Sommermonaten, während sie heranwachsen, regelmäßig an der Mauer heranziehen und alljährlich im Winter oder Frühling gehörig zurichten; man mag sie nun horizontal, fächerförmig, halbfächerförmig, aufrecht oder hängend ziehen.

Man hat zu Gunsten des horizontalen sowohl, als des fächerförmigen Ziehens viel gesagt; allein die von mir gewöhnlich in Ausübung gebrachte Methode weicht von beiden ab, oder steht vielmehr zwischen beiden in der Mitte; die Erfahrung spricht aber für ihre vorzügliche Anwendbarkeit. Im Frühling, nachdem die jungen Bäume gepflanzt sind, und zur Zeit, wo die Augen anfangen auszuschlagen, werden die Zweige bis auf 4—5 Knospen niedergeschnitten, und im Sommer 2—3 Schosse von jedem Zweige regelmäßig herangezogen; so daß der erste auf beiden Seiten unten an der Mauer horizontal eingelegt und die Mitte in Gestalt eines Fächers ausgefüllt wird. Im folgenden Winter werden die jungen Zweige etwa bis zur Hälfte, nach der Stärke des Baums mehr oder weniger, zurückgeschnitten, und im nächsten Sommer 2—3 Triebe von jedem herangezogen. Ist bis zum dritten Jahre alles ordentlich gegangen, so werden die Bäume schon bedeutend vorgerückt seyn. Bei der Winterzurichtung müssen dieselben sorgfältig besichtigt werden; hierbei fängt man unten an der Mauer an, legt den ersten Zweig auf jeder Seite seiner ganzen Länge nach horizontal, und nach oben zu ordnet man die Zweige nach der Stärke des Holzes, Laubwerkes und der Frucht 8 bis 12 Zoll voneinander. Man legt die übrigen Zweige gleichfalls ihrer vollen Länge nach ein und läßt sie in zirkelförmiger Richtung vom Mittelpunkt des Baumes aufsteigen, bis sie sich in der oben angegebenen Entfernung befinden und dann zieht man sie horizontal. Wenn die Zweige zu dicht sind, so schneidet man die schwächsten weg und läßt nur 4 bis 5 in der Mitte stehen, die man abstutzt und fächerförmig zieht. Von diesen kann man 2—3 Trieben erlauben in die Höhe zu gehen. Auf diese

Digitized by Google

Weiſe wird der Baum der Höhe nach 4—5 Paar Zweige mehr erhalten, die man wieder auf die keilförmige Art zieht, wie früher gezeigt, bis ſie gehörig weit voneinander entfernt ſind, um ſie in horizontaler Richtung ziehen zu können. Die mittlern Zweige muß man, wie im vorhergehenden Winter, verkürzen und ſo fortfahren, bis ſich der Baum dem Giebel der Mauer nähert und man nur noch ſo viel Triebe ſtehen läßt, als nöthig ſind, um die Mauer zu füllen. Die obern Zweige beſchreiben nur einen ſanften Bogen, ehe ſie horizontal gelegt werden; damit die Mauer in der Mitte gegen die Spitze des Baums hin, kein nakkes Anſehen erhalte. Dagegen hat immer das nächſte Paar Zweige nach unten einen längern Bogen, doch darf deßhalb der Baum kein unangenehmes Anſehen erhalten. Bäume, welche auf dieſe Art gezogen ſind, ſcheinen die Neigung in unfruchtbares Holz zu treiben, in vorzüglich geringem Grad zu beſitzen. Da die Kraft gleichförmiger unter die Zweige vertheilt iſt, ſo wird die Mauer gemeiniglich nach wenigen Jahren gefüllt und die Bäume eher tragbar.

Wie man ausgewachſene Bäume in einen tragbaren Zuſtand verſetzen kann.

Da die Unfruchtbarkeit ausgewachſener Birnbäume von verſchiedenen Urſachen, z. B. der Lokalität oder der Behandlungsart herrühren kann, ſo wird es ſehr wichtig, ehe man irgend ein Mittel anwendet, die eigentliche Urſache auszumitteln.

Liegt der Grund der Unfruchtbarkeit ausgewachſener Birnbäume in einem climatiſchen Fehler, ſo muß man ſie entweder niederſchneiden und anders pfropfen, und zwar mit Sorten, welche das Clima vertragen können, oder die Bäume ganz auf die Seite ſchaffen und durch andere erſetzen. Da aber das Pfropfen ſo gute Dienſte leiſtet, und das einzige Mittel iſt, ausgewachſene Bäume in einer ungünſtigen Lage zum Tragen zu bringen, ſo ſollte man es nie unterlaſſen, da man auf dieſe Weiſe binnen einem Drittel der Zeit die Mauer überwachſen und die Bäume tragbar machen kann, als wenn man junge Stämmchen beizieht. Ich habe häufig gefunden, daß das Obſt durch Pfropfen auf alte Stämme bedeutend an Wohlgeſchmack gewann, und ſelten fehlt es, daß ſie ſtarke Aernbten tragen.

Was üppig wachſende Bäume anbetrifft, welche nach keiner günſtigen Himmelsgegend hinſtehen, ſo habe ich immer gefunden, daß man in ſolchen Fällen, wo es auf Erhaltung der Sorten ankömmt, ſelbſt bei Bäumen von bedeutender Größe nichts beſſeres thun könne, als ſie ſorgfältig auszuheben und ihnen einen ſchicklichern Platz anzuweiſen. Das Reſultat einer ſolchen Behandlung iſt äußerſt erſprießlich, da ſie dem allzuüppigen Wachsthum Gränzen ſetzt, und die Bäume binnen Kurzem vollkommen tragbar werden. Wenn man dergleichen Bäume nicht nothwendig bedarf, ſo thut man beſſer, ſie wie bei'm climatiſchen Fehler niederzuſchneiden und zu pfropfen.

Iſt gegen das Clima und die Himmelsgegend nichts einzuwenden, ſo muß die Unfruchtbarkeit entweder von dem Boden oder von der Art des Beſchneidens oder Ziehens herrühren. Wenn der Boden zähe und der Untergrund waſſerdicht iſt, ſo werden ſich vor allem Abzüge nöthig machen, um die überflüſſige Feuchtigkeit abzuleiten. Die Rabatte

Digitized by Google

muß rajolt und alles schädliche Erdreich fortgeschafft, dagegen guter Lehm und Dünger zugesetzt werden, die, nach der natürlichen Beschaffenheit des Bodens und der Lage, leichter oder schwerer seyn müssen; zu gleicher Zeit kürzt man die Wurzeln der Bäume beträchtlich ab; dieß muß so sauber als möglich und mit einer sanften Neigung nach unten geschehen, damit sich keine Feuchtigkeit in die Wunde setzen kann. Wenn von den Hauptwurzeln einige gerade niederwärts gehen, so sollte man jedes zweckmäßige Mittel anwenden, um diese wegzunehmen; denn alsdann werden die üppigen Triebe aufgehalten und in Fruchtdornen verwandelt; die Wurzeln treiben in einem zusagenden Boden von Neuem und bald wird man sich durch die Fruchtbarkeit der Bäume von den wohlthätigen Folgen dieser Behandlungsart überzeugen. Hält der Boden viel Kies und Sand, so muß man schweren Lehm und Dünger in bedeutender Menge zusetzen, weil sonst die Frucht klein und hart bleibt, wiewohl da, wo ich auf solchem Boden sehr üppige Bäume fast ganz unfruchtbar fand, dieses mehr der falschen Beschneidung als der Beschaffenheit des Bodens zugeschrieben werden mußte.

Wenn die Unfruchtbarkeit ihren Grund in zweckwidrigem Beschneiden und Zuziehen hat, so werden sich, je nach den verschiedenen Umständen verschiedene Mittel nöthig machen. In einigen Fällen, wo die Bäume zu dicht stehen, müssen die geringern den bessern Platz machen, damit sie ihre Zweige verbreiten und ihre Ueppigkeit erschöpfen können. Wenn man aber die Bäume irgend lange gedrängt stehen läßt, so werden die spitzen Zweige gar zu leicht schwach und kränklich; daher wird man in diesem Falle wohlthun, die Zweige bis zu den ersten gut gestellten Trieben zurückzuschneiden, welche letztere man als Leittriebe an die Mauer zieht; oder wenn sich solche Schosse nicht vorfinden, so schneidet man die Aeste bis zu irgend einer Knospe oder einem Gelenk zurück, welches dem Ansehen nach gute Schosse treiben wird; und im Sommer muß das Vorderholz von Zeit zu Zeit sorgfältig ausgeschnitten werden, damit Sonne, Luft und erfrischende Regen den Bäumen zu gute kommen können. Hat man bei guter Lage und passenden Sorten irgendwo Bäume nöthig, so kann man die, wegen zu großer Dichtigkeit ausfallenden Stämme, wenn sie nicht zu alt sind, verpflanzen. Ich habe dieß oft mit solchen gethan, welche 24 Fuß breit und 18 Fuß hoch waren; mehrere davon wurden Meilenweit verschickt und stehen jetzt recht schön, bei guter Tragbarkeit; wiewohl sie früher äußerst üppig vegetirten, aber dabei fast ganz unfruchtbar waren.

Wenn man ausgewachsene Birnbäume sich durch üppiges Vorderholz erschöpfen läßt, so ist der Fall in der That sehr übel und man muß bedeutende Operationen an Zweigen und Wurzeln vornehmen, um dem Uebel zu steuern. Wenn es noch nicht zu tief eingewurzelt ist, so läßt es sich dadurch heben, daß man die Wurzeln gehörig verkürzt und die Theile, von denen das üppige Vorderholz entspringt, ausrottet. Dabei läßt man aber jeden Theil stehen, an dem man zu bemerken glaubt, daß er Fruchtdornen ansetzen werde, und wenn man in den Sommermonaten gehörig darauf sieht, daß kein Vorderholz aufkommen kann, so werden die Bäume tragbar werden.

Wenn es mit den Bäumen schon so weit gekommen ist, daß sie auf obige Weise nicht mit Aussicht

Digitized by Google

auf Erfolg behandelt werden können, ſo iſt das nächſte Mittel, ſie niederzuſchneiden und von Neuem zu ziehen. Dieſes Niederſchneiden muß ſich nach Umſtänden richten, da es zu Ende Winters oder in den Frühlingsmonaten bald bis kurz vor die Stelle, wo ſie urſprünglich gepfropft worden, bald nicht ſo tief geſchieht; aber in jedem Fall wird es nöthig ſeyn, einen weichen Teig aufzulegen, der die Wunde vor dem Zutritt der Luft und des Waſſers ſchützt. Im folgenden Sommer muß man die Bäume ſorgfältig abwarten, alle überflüſſigen Triebe wegnehmen; eine gehörige Quantität an die Mauer ziehen und ſo wie ſie heranwachſen, anheften. Bäume, welche auf dieſe Weiſe verjüngt ſind, füllen die Mauer binnen ſehr kurzer Zeit, und wenn ſie gehörig behandelt werden, tragen ſie faſt allemal viele und treffliche Früchte. Ich ſchnitt am 5. Mai 1804 einen Craſannebirnbaum auf dieſe Weiſe nieder, der gegenwärtig (Auguſt 1810) eine 16 Fuß hohe Mauer bedeckt, 28 Fuß breit iſt und ſehr reichlich trägt.

Wenn man irgend eine von obigen Operationen mit den Bäumen vornimmt, ſo wird es nöthig ſeyn auch auf die Rabatten Rückſicht zu nehmen, und dieſen den nöthigen Zuſatz an Erdreich oder Dünger zukommen zu laſſen; wobei man die Wurzeln der Bäume unterſucht und ſie nach Umſtänden abſtutzt.

So kann man ausgewachſene Birnbäume binnen kurzer Zeit zum Tragen bringen, wenn ſie auch bei dem üppigſten Wachsthum unfruchtbar ſind. Leiden die Bäume nicht an Krebs, ſo darf man ſie nur im äußerſten Nothfalle ausrotten, da man bei gehöriger Rückſicht auf Clima und Lage faſt für alle Fälle ein Mittel finden kann.

Liſte von einigen der vorzüglichſten Franzbirnen:

1) Poire Hativeau.
2) Citron des Carmes.
3) Gros Blanquet.
4) Musk Blanquet.
5) Pleur de Guigne.
6) Caſſolette.
7) Muscat d'Aoust.
8) Bonchrétien d'Eté.
9) Longueville.
10) Poire de Prince.
11) Le Doyenné.
12) Bergamotte d'Eté.
13) — — d'Automne.
14) Jargonelle.
15) Cuisse Madame.

Alle obige Sorten kann man auch in ſehr guten Lagen als freiſtehende Bäume pflanzen, wo ſie in guten Jahren tragen werden; doch ſollte man einen Theil der Jargonellen jederzeit auch bei der beſten Lage an Mauern pflanzen, damit ſie früher reifen, und ſo die Zeit dieſer trefflichen Birne verlängern. Die Winterbergamotte kann man gleichfalls an eine öſtliche oder weſtliche Mauer ſetzen, damit man keinen Mangel an dieſer Birne hat, wenn die Aerndte an den freiſtehenden Bäumen fehl ſchlägt.

16) Mouille-bouche.
17) Bergamotte de Suisse.
18) — — de Hollande.
19) — — de Chatallenne.
20) — — de Bugi.
21) — — Crasanne.
22) Messire Jean.
23) Beurré rouge.
24) Sucré vert.
25) Louise bonne.

Digitized by Google

26) St. Germain.
27) Poire de Colmar.
28) — de Livre.
29) L'Eschasserie.
30) La Virgouleuse.
31) Epine d'Hiver.
32) Besi de Cassoy.
33) La Pastorelle.
34) Bonchrétien d'Hiver.
35) Catillac.
36) Uvedales St. Germain.
37) Besi de Chaumontelle.
38) Poire d'Auch.
39) — du Rousselet.
40) Rousselet d'Hiver.
41) Fin or d'Hiver.

Die vier folgenden Birnenſorten gehören zwar nicht zu den Franzbirnen, aber paſſen vorzüglich gut an Mauern, wo die Lage ſo hoch iſt, daß die andern feinern Sorten nicht gehörig reifen.

1) Green Yair.
2) Muirfowl Egg.
3) Swan's Egg.
4) Winter Auchan.

Jedoch müſſen wir hier bemerken, daß das Muirfowl Egg und die Winter Auchan als freiſtehende Bäume nicht nur mehr, ſondern auch beſſere Früchte tragen.

2.

Birnbäume zum Tragen zu bringen.

Von W. Beattie,
Gärtner des Grafen von Mansfield zu Scone.

Der Garten zu Scone iſt nur fünf Jahr alt, der Boden im Ganzen ſchwer, und der Wuchs der Bäume ſehr üppig, beſonders der der Pfirſchen und der Birnen. Letztere bedecken die Wände beinahe, ohne daß ſich eine Blüthe zeigt. Im Juni des verwichenen Jahres, als ich die jungen Triebe mit Nägeln befeſtigte, ſann ich auf eine Methode, ihr üppiges Wachsthum zu beſchränken. Das Abſchneiden der Wurzeln im Winter iſt von Schriftſtellern oft als ein ſicheres Mittel angegeben worden, ſie tragbar zu machen, allein bei mir hatte es dieſen Erfolg nicht, ungeachtet ich es zwei Winter vorher verſucht hatte. Ich wagte es daher dieſelben jetzt im Juni abzuſchneiden. Da ich indeſſen beſorgte, die Bäume könnten davon gar abſterben, ſo verſuchte ich es zuerſt bloß an zwei Pfirſchbäumen, und da dieſe nach acht Tagen keine Veränderungen an den Blättern bemerken ließen, auch an den übrigen Pfirſchen, und an zwei Birnen, der Herbſtbergamotte und der goldenen Butterbirn. Dieß Jahr hatte ich nun das Vergnügen ſie Blüthen bringen zu ſehen; ich habe daher nun auch die Wurzeln der andern Birnbäume abgeſchnitten.

Digitized by Google

3.

Ueber Befruchtung der Birnblüthen.

Von Georg Swayne.

Schon lange hat man ſich im Süden und Norden von England über den Mangel an Fruchtbarkeit der vorzüglichern Birnbäume beklagt. Die Caledoniſche Gartenbaugeſellſchaft hat deßhalb einen der erſten Preiſe auf die Belehrung über die beſten Mittel geſetzt, wodurch man ausgewachſene Obſtbäume, beſonders einige der beſten Sorten von Franzbirnen, welche bei allem ſcheinbar geſunden und üppigen Wachsthum keine Früchte anſetzen, zur Tragbarkeit bringen könne, und der Präſident der Londoner Gartenbaugeſellſchaft bemerkt, daß der Birnbaum die Geduld des Pflanzers durch Unfruchtbarkeit mehr ermüdet, als irgend ein anderer gepfropfter Obſtbaum; und daß derſelbe, an einer Wand gezogen, ungeachtet ſeiner langen Lebensdauer in wenig Jahren unfruchtbar wird. Ich habe indeſſen zu meiner eignen Ueberzeugung von dieſem Gebrechen nicht nöthig, mich auf die hierüber von Andern geführten Klagen zu berufen, da ich ſelbſt einen Birnbaum beſitze, welcher ſchon lange allen meinen Verſuchen, ihn fruchtbar zu machen, widerſtanden hat; es iſt die Ganſall's Bergamotte, welche gegen zwanzig Jahr und darüber an einer Wand geſtanden hat, die zum Theil gegen Südweſt, zum Theil gegen Südoſt liegt. Dieſer Baum hat alle Zeichen der Geſundheit, und des hinreichenden Wachsthums, auch iſt er mehrere Jahre hindurch reichlich mit Blüthen bedeckt geweſen, niemals hat er aber mehr als drei bis vier Früchte, und gewöhnlich gar keine getragen.

Erſt im Jahr 1820, wo ich mich viel mit der künſtlichen Befruchtung verſchiedener Obſtſorten beſchäftigte, beobachtete ich, daß von den neun bis funfzehn Blüthen, woraus gewöhnlich die Doldentraube der Birnbäume beſteht, nur die drei untern Früchte anſetzen. Da ich mich hierbei des Kunſtgriffs der beſten Gärtner erinnerte, welche an den Trauben der Frühbohnen die oberſten Blüthen abkneipen, damit die unterſten und früheſten um ſo eher befruchtet werden, ſo fiel mir bei, daß die Entfernung der obern und mittlern Blüthen der Doldentrauben der Birnbäume einen ähnlichen guten Erfolg haben möchte. Zu dem Ende ſchnitt ich im Frühling 1821 zur Zeit, wo die drei unterſten Blüthen der Doldentraube ihre weißen Blumenblätter zeigten, an zwei Birnbäumen, nämlich an der erwähnten Ganſall's Bergamotte und an einer braunen Butterbirn, mit einer ſpitzigen Scheere wenigſtens drei Viertheile ihrer obern Blüthen ab. Auf die Butterbirn ſchien dieß Verfahren den beſten Erfolg zu haben; denn es war kaum eine Doldentraube zu bemerken, wo die drei zurückgebliebenen Blüthen nicht angeſetzt hätten, auch zeitigten ſie ſpäter die ſchönſten Früchte, welche ich jemals von dieſem Baume erhalten habe. An der widerſpenſtigen Bergamotte hingegen ſchienen zwar anfangs die Blüthen ebenfalls anſetzen zu wollen, und manche fielen erſt in der Mitte des Sommers ab, wo ſie die Größe einer gewöhnlichen Stachelbeere erreicht hatten, allein nicht eine einzige kam zur Reife. Als ich einige der größten abgefallenen Fruchtanſätze durchſchnitt, und ſie mit denen der Butterbirn von demſelben Alter und Umfange verglich, ſo zeigte ſich deutlich, daß die Kerne der erſten nicht befruchtet worden waren. Dieſer Umſtand führte mich auf den Gedanken, daß die weſentlichen Befruchtungstheile jener Blüthen nicht vollkommen ausgebildet ſeyn möchten.

Digitized by Google

Im folgenden Frühling 1822 bemerkte ich, daß die Blüthen dieſes Baums, welcher früher als alle meine übrigen Birnbäume blühet, viel länger in einem geſchloſſenen Zuſtand blieben, als die jeder andern Birnſorte, welche ich beobachten konnte. Zugleich vermuthete ich, daß der zur Befruchtung geeignete Zeitpunkt vor Ausbildung der Antheren und vor Ausbreitung der Blumenblätter fallen möchte; auch brachte mich die zarte Beſchaffenheit der letztern auf den Gedanken, daß ſie untauglich werden dürften, ſobald ſie dem Einfluß der Sonne und der Luft ausgeſetzt wären; dieß führte mich weiter zu dem Schluſſe, daß das Mittel, Früchte zu erhalten, darin beſtehen möchte, die Blüthen der Blumenblätter vor ihrer Ausbreitung zu berauben, und jede dieſer Blüthen mit einer ältern (wo die Staubbeutel ſich bereits geöffnet haben) entweder von demſelben Baum, oder beſſer von einer andern Birnſorte in einer papiernen Hülle einzuſchließen. Auf dieſe Weiſe verfuhr ich am 27ſten März mit 27 Blüthen. Zehen von den Papierhüllen enthielten Blüthen von der Butterbirn, vierzehen Blüthen von demſelben Baume und drei Blüthen von der Pfundbirn, von welchen letzteren ich indeſſen wegen ihres ſchlechten Anſehens wenig erwartete. Ich beabſichtigte noch mehrere auf dieſe Weiſe zu behandeln, allein da kältere Witterung einfiel, und ich mich nicht ganz wohl befand, ſo wurde es verabſäumt, bis es zu ſpät war. Die Papiere wurden vor dem 15ten April nicht abgenommen, zu welcher Zeit mehr Wärme, doch ohne Sonnenſchein eintrat. Noch muß ich bemerken, daß ich von allen Doldentrauben, womit der Baum reichlich bedeckt war, ſo wie im vorhergehenden Jahre, alle Blüthen abſchnitt, mit Ausnahme der drei unterſten, und daß ich in jeder der Doldentrauben, die zu den Verſuchen benutzt wurden, nur eine Blüthe zuband, allein zugleich die beiden übriggebliebenen abſchnitt. Die ſo behandelten Blüthen ſaßen an verſchiedenen Stellen des Baums und auch in verſchiedenen Lagen; denn ich habe oben bemerkt, daß der Baum theils gegen Südoſt, theils gegen Südweſt gerichtet war. Von den zehen Blüthen, welche mit der Butterbirn befruchtet waren, ſetzten acht an, wovon zwei ſpäter wieder abfielen, aber, wie mir es ſchien, nicht von freien Stücken; die ſechs übrigen gelangten zur Reife. Unter den mit dem eigenen Blüthenſtaube behandelten vierzehen blieb nur eine; die drei mit der Pfundbirn beſtäubten fielen ſämmtlich ab. Die einzige Birn, welche ſich außerdem ohne künſtliche Hülfe an dem Baume erhalten hat, bildete ſich in einer Doldentraube am Ende eines horizontal gezogenen vorjährigen Triebes, welche ſich nicht eher zeigte, als bis die andern abgefallen waren. Dieſer Umſtand beweiſet, daß die Fruchtaugen der Birnbäume nicht unabänderlich drei Jahre zu ihrer Ausbildung erfodern, indem dieſe Knoſpe, ohne Zweifel die fruchtbarſte dieſes Baumes, nicht vor der Mitte des verſtrichenen Sommers ſichtbar geweſen ſeyn konnte. Die künſtlich befruchteten Birnen erreichten eine ungewöhnliche Größe und ein ſehr ſchönes Anſehen; auch zeigte ſie nicht die mindeſte Veränderung in Hinſicht ihrer Form und ihres Geſchmacks, worin man eine Wirkung der Kreuzung hätte bemerken können.

Digitized by Google

4.

Nachricht über einige Bastardpflanzen.

Von Th. Andr. Knight Esq.

Die außerordentliche Seltenheit vollkommen wilder Bastardpflanzen (wenn dergleichen anders existiren), und die Leichtigkeit womit sie oft in Gärten erhalten werden, scheinen die Meinung mancher Botaniker zu begünstigen, daß verschiedenartige Pflanzen sich nicht eher miteinander vermischen, als bis ihre ursprünglichen Eigenheiten mittelst des Einflusses der Cultur durch einige Generationen verändert worden sind. Vegetabilische Blendlinge werden, wie dem auch sey, niemals erzeugt, außer unter Umständen, welche selten oder nie in einem völlig wilden Zustande eintreten; denn Versuche haben mich überzeugt, daß nicht nur der Pollen der fremden Art zur gehörigen Zeit übertragen, sondern daß auch der eigene zu derselben Zeit, und gewöhnlich noch einige darauf folgende Tage entfernt gehalten werden muß, wenn eine Kreuzung Statt finden soll. Daher ist es mir selbst unter den günstigsten Umständen niemals gelungen Blendlinge zu erzeugen, wofern nicht die Pflanze oder ein beträchtlicher Zweig eines Obstbaums in die Nothwendigkeit versetzt wurde, entweder Blendlingsfrüchte oder gar keine zu tragen. Wenn die spätern Blüthen eines Obstbaums dazu bestimmt wurden, so warf ein solcher Zweig entweder die Früchte ab, welche Bastarde geliefert haben würden, oder es zeigte sich auch wohl, daß der eigene Pollen von Winden und Insekten später zugeführt, und dadurch die Einwirkung, welche sonst der fremde Pollen würde gehabt haben, verhindert worden war. Wahrscheinlich sind auch einige unrichtige Folgerungen dadurch hervorgegangen, daß man Varietäten, welche sich bei der Fortpflanzung in ihren Charakteren erhalten, und welche bei mehreren Pflanzenarten durch den Einfluß des verschiedenen Bodens und Himmelsstriches in der freien Natur entstanden sind, mit Unrecht für ursprünglich verschiedene Arten sind genommen worden; denn ich bin mit Hrn. Herbert vollkommen übereinstimmend, wenn er annimmt, daß die Anzahl der Pflanzenarten, welche unmittelbar aus den Händen der Natur kam, wahrscheinlich viel kleiner gewesen ist, als die, welche gegenwärtig die Botaniker in ihren Verzeichnissen aufführen; auch ist es in der That unmöglich, solche natürliche Varietäten von ursprünglich verschiedenen Arten durch äußere Kennzeichen sicher zu unterscheiden. Bei dem gegenwärtig so unvollkommenen und beschränkten Zustande unsers Wissens ist es deßhalb in vielen Fällen sehr schwierig zu entscheiden, ob Pflanzen Bastarde sind oder nicht, indem es zweifelhaft bleibt, ob bloß natürliche Varietäten, nachdem sie durch mehrere aufeinander folgende Generationen, sehr verschiedene Gestalten und Charaktere angenommen hatten, unter einander sich eben so leicht zu befruchten vermögen, als die Varietäten derselben Art, welche einander ähnlicher sehen; dagegen scheint es mir ausgemacht, daß wahre Bastardpflanzen in einigen Fällen und unter gewissen Umständen sich in ihren Charakteren durch den Saamen fortgepflanzt haben.

Der eigentliche Gegenstand dieses Aufsatzes sind zwei neue Sorten von Bastardpflanzen, welche ich neuerdings beobachtet habe. Die eine ist deßhalb bemerkenswerth, weil sie, ungeachtet sie sicher ein Blendling ist, doch die Beachtung des Obstgärtners verdient; die andere setzt mich in den Stand, in der

Digitized by Google

Morellokirsche eine Obstsorte kenntlich zu machen, auf deren Verbesserung ich vorzüglich die Aufmerksamkeit des praktischen Gärtners hinlenken möchte.

Die Ergebnisse mehrerer Versuche über die verschiedenen Erdbeersorten, welche in unsern Gärten gezogen werden, führten mich vor einigen Jahren auf den Schluß, daß wir eigentlich nur drei wahre Arten dieser Gattung besitzen, nämlich die Walderdbeere, die Virginische und die Gartenerdbeere. Es gelang mir nämlich nicht, aus der wechselseitigen Vermischung dieser drei Sorten selbst unter günstigen Umständen Bastarde zu ziehen. Indessen habe ich in der Folge bei meinem Freund, Hrn. Williams zu Pitmasten, Blendlinge gesehen, welche aus dem Saamen der Virginischen und Gartenerdbeere aufgelaufen waren, den man durch die Befruchtung dieser beiden Sorten mit dem Pollen der immertragenden Erdbeere gewonnen hatte. Einer von diesen Blendlingen, welcher vom Saamen der Gartenerdbeere herrührete, bietet in seiner Belaubung und in seinem ganzen Ansehen den Charakter der Mutterpflanze ohne eine bemerkbare Veränderung dar. Er blühet sehr willig, auch setzen die Blüthen gut an, allein die Ausbildung der Frucht bleibt in der ganzen Periode, wo die Gartenerdbeeren wachsen und reifen, zurück, und erst nach der Zeit schwellen sie an und gelangen zur Zeitigung. Sie erhalten dann einen angenehmen gewürzhaften Geschmack, fallen aber kleiner aus als die Gartenerdbeere und setzen keinen Saamen an. Nur einmal hat Hr. Williams ein Saamenkorn erhalten, aus welchem ein Bastard aufstief, der der Saamenpflanze vollkommen gleich war. Ich habe von jeder Sorte einige Pflanzen in unsere Gärten gesendet, indem ich glaube, daß diese Sorten von denjenigen verdienen cultivirt zu werden, welche den Geschmack der Gartenerdbeere lieben und die Aerndte derselben verlängern wollen. Die Pflanzen in meinem Garten blüheten im Herbst zum zweiten Male.

Da ich keinen Zweifel über die specifische Identität der Morellokirsche mit der gemeinen hegte, so machte ich Versuche in's Große, indem ich das Erzeugniß einiger sehr schätzbaren neuen Varietäten dazu nahm, und ich erhielt dadurch nicht weniger als zwanzig Bäume, welche in dem verwichenen Jahre Blüthen brachten. Von verschiedenen derselben wurden Augen auf die Tragzweige alter Kirschbäume, welche in verschiedenen Lagen an Wänden gezogen waren, zur gehörigen Zeit eingesetzt, und scheinbar gut gebildete und vollkommene Blüthen überall reichlich erzeugt, aber fast alle blieben unfruchtbar. Von einer nach Süden gelegenen Wand erhielt ich fünf Kirschen von mehrern tausend Blüthen, und von diesen enthielten vier keinen Saamen. Eine Varietät war sehr groß und ihrem Vater, der Elkonkirsche, sehr ähnlich, nur von einer etwas dunklern Farbe. Ihr Fleisch war weiß, schmelzend und sehr saftreich; enthielt aber nur wenig Zuckerstoff. Die andern waren ohne Werth, und alle diese Pflanzen waren, wie mich dünkt, ohne Zweifel Blendlinge.

Als Obstsorte scheint mir die Morellokirsche viel Ansprüche auf die Aufmerksamkeit der Gärtner machen zu dürfen. Die Härte ihrer Blüthen, welche eben so gut Hitze und Kälte vertragen, die Größe der Frucht, ihr reichlicher Saft, und ihre Eigenschaft, sich lange frisch und vollkommen nach der Reife zu erhalten, so wie auch die ungemeine Tragbarkeit der Bäume in Lagen, wo die gewöhnliche

Digitized by Google

Kirſche nicht gut gedeiht, machen dieſelbe bei allen ihren gegenwärtigen Mängeln ſehr ſchätzbar. Es iſt auch in der That nicht zu zweifeln, daß ſüßere und noch größere Sorten durch fortgeſetzte Cultur nach wenigen Generationen ſich werden erzeugen laſſen. Sollte die Frucht ſüßer ausfallen, ſo wird freilich die Aerndte geringer werden, denn der Zucker ſcheint ein Stoff zu ſeyn, deſſen Erzeugung einen großen Aufwand von den Nahrungsſäften des Baums erfordert.

Wir beſitzen, nach meiner Meinung, in der Flämiſchen und Kent'ſchen Kirſche zwei Abänderungen von derſelben Sorte wie die Morello; und die Allerheiligen Kirſche (Toussaint) und eine oder zwei andere von Duhamel im traité des Arbres fruitiers beſchriebene Sorten ſcheinen zu derſelben Familie zu gehören. Die Morellokirſche iſt namentlich der Cerisier très fertile dieſes Schriftſtellers.

Die Blüthen und die Frucht der Morellokirſche habe ich im Treibhauſe eine Hitze von 70° und ſelbſt 80° ertragen geſehen, ohne nachtheilige oder eigenthümliche Wirkungen zu bemerken, ausgenommen, daß die Federchen der Saamen, welche in einer ſo hohen Temperatur erzeugt wurden, ſich an den Spitzen faſt wie kleine Blumen ausbreiteten. Kleine weiße Blätter, in jeder Hinſicht Blumenblättern ähnlich, waren zuweilen wie zu einer vollkommenen Blüthe gebildet, welche verwelkte und ſtarb, während eine Knoſpe auf dem untern Theile des Stammes vegetirte; übrigens ſchien die Zeit der Tragbarkeit dieſer Pflanzen durch die hohe Temperatur, in welcher der Saamen gereift war, nicht im geringſten beſchleunigt worden zu ſeyn.

5.

Ueber die Cultur der Monatserdbeere.

Von John Williams Eſq.

Die jährliche Fortpflanzung der Monatserdbeere aus Saamen ſcheint mir ungleich weniger empfehlungswerth als die durch Ausläufer; denn wenn auch die von Saamenpflanzen gewonnenen Früchte noch eine ſpäte Herbſtärndte geben, ſo ſtehen ſie doch im Geſchmack den von abgenommenen Ausläufern erhaltenen ſicher nach.

Ich beſitze zwei aus Saamen erzeugte Sorten, welche größer und angenehmer als die gewöhnlichen Monatserdbeeren ſind; von dieſen nehme ich im Auguſt und September die Ausläufer und pflanze ſie auf ein Beet in der Nähe des Baſſins. Im folgenden Frühling wird man die Pflanze gut beſtockt finden, wo man dann im Monat Mai, in welchem ſie in voller Blüthe ſtehen, alle Blüthen abſchneiden und bloß die Blätter erhalten muß; dieß wiederholt man zu Ende deſſelben Monats. Gegen die Mitte oder das Ende Juni zeigen ſich mehr Blüthen, und ſo fahren die Pflanzen den übrigen Sommer hindurch fort zu blühen und Früchte zu bringen, bis ſie bei Eintritt der Herbſtfröſte abgeſchnitten werden. Wenn man die erſten Blüthen nicht entfernt, ſo wird die erſte Aerndte in die Zeit fallen, wo die größern Erdbeeren reifen, und deßhalb von geringem Werth ſeyn, allein bei der angegebenen Behandlung liefern ſie ihre Früchte im Spätſommer, wo die andern Sorten abgetragen haben.

Digitized by Google

6.

Ueber die Cultur der Englischen Kronsbeere (Oxycoccus palustris) auf trocknen Beeten.

In einem Briefe an den Secretär der Londoner Gartenbaugesellschaft.

Von Thomas Milne.

Mein Herr!

Die Probe Englischer Kronsbeeren, welche ich unterm 2. September d. J. der Gartenbaugesellschaft zu senden die Ehre hatte, waren von Pflanzen auf einem Beete gepflückt, welches in jeder Hinsicht ganz auf dieselbe Weise wie für die verschiedenen Arten von Rhododendrum, Azalea, Andromeda und anderer unter dem allgemeinen Namen Americanischer bekannter Pflanzen zugerichtet war. Der Boden dazu ward von Wimbledon Common hergebracht und war von der Art, welche unter dem Namen schwarzer Haide- oder Torferde bekannt ist, vermischt mit einer geringen Quantität weißen Sand. Letzteren halte ich indeß für das Wachsthum von Oxycoccus palustris nicht für durchaus nothwendig, und nach dem Boden, worin es im wilden Zustande wächst, zu urtheilen, würde es vielleicht eben so gut oder besser ohne denselben gedeihen. Die Pflanzen wurden im Frühling in das Beet gebracht und zwar in einem Abstand von einem Fuß von einander; meines Erachtens dürften sie jedoch eben so gut wachsen, wenn sie zu jeder andern Jahreszeit gepflanzt würden, ausgenommen in den heißen Sommermonaten, wo man mehr Gefahr läuft, einige Pflanzen zu verlieren, wenn man ihnen nicht gelegentlich Schatten und gehörig Wasser giebt. So wie die zarten Schossen vorrückten, wurden sie fortwährend etwa zwei oder drei Zoll tiefer in die Erde gesteckt, damit sie um so gewisser wurzeln und um so weniger von der Hitze und trocknen Witterung im Sommer leiden möchten. Dieses Verfahren halte ich für sehr wichtig und ich glaube es auch diesem Umstande großentheils zuschreiben zu dürfen, daß die Pflanzen so wenig von der außerordentlichen Hitze im vorigen Sommer afficirt worden sind. Binnen zwei Jahren war das Beet von den Pflanzen völlig bedeckt, und im vorigen Jahre (dem dritten) gaben sie eine Aerndte von Früchten, welche Sie selbst gesehen haben. Sie äußerten damals, daß es für die Gartenbaugesellschaft wünschenswerth seyn dürfte, mit der Art und Weise, die Englischen Kronsbeeren auf trocknen Beeten mit so gutem Erfolge zu ziehen, bekannt zu werden. Da aber der größere Theil jener Jahreszeit (1821) ausgezeichnet naß und kalt war, so vermuthete ich, daß dieser Umstand die Ursache, daß sie damals so kräftige Schosse getrieben hatten, gewesen seyn möchte, und ich hielt es daher für besser, meine Meinung hinsichtlich ihrer so lange zurückzuhalten, bis ich mich überzeugt hätte, welche Wirkung ein trockneres Jahr sowohl auf Pflanzen als Früchte haben würde. Das vorige, eines der heißesten und trockensten, dessen ich mich erinnern kann, bot mir die gewünschte Gelegenheit dar, und ich hatte das Vergnügen zu bemerken, daß die Pflanzen fast eben so kräftig getrieben und ihre Frucht eben so gut gereift hatten, wie im Jahre 1821, obgleich einen Monat früher. Da die Frucht zu verschiedenen Zeiten für den Appetit der uns besuchenden Damen und Herren gepflückt wurde, so kann ich das Ertragsquantum von Früchten auf einem gewissen Raum nicht genau bestimmen; indeß glaube ich, daß

Digitized by Google

es gewiß nicht unter einem Quart von einem fünf Quadratfuß haltenden Beet gewesen ist, und ich zweifle nicht, daß, wenn die Pflanzen erst bei höherem Alter mehr zu Erzeugung von Blüthen und weniger kräftiger Schossen geneigt seyn werden, derselbe Raum eine bei weitem ergiebigere Aerndte gewähren wird. Ein Theil des Beetes wird durch niedriges Pfahlwerk etwas beschattet, doch wage ich nicht zu behaupten, in wie weit dieß den Pflanzen Nutzen gewährt. Im vorigen Jahre ward es nöthig, sämmtlichen Americanischen Gewächsen Wasser zu geben und die Kronsbeeren nahmen gleichen, aber nicht größeren, Theil daran; im Jahre 1821 bedurfte es jedoch keiner künstlichen Bewässerung. Der Unterboden, über welchem das Beet gemacht ist, ist ein sandiger Kies und hält daher keine Feuchtigkeit zurück, welche einer erfolgreichen Cultur der Englischen Kronsbeere auf trockenen Beeten nicht günstig ist; wo aber der Boden von Natur feucht oder dumpfig ist und freien Luftzug genießt, da kann auch diese Pflanze mit vielem Erfolge gezogen werden. Ebenso gedeiht auch die Americanische Kronsbeere (Oxycoccus macrocarpus) in ähnlicher Lage und Boden sehr üppig. Da indeß über die Cultur dieser letzteren Species in den „Transactions of the Horticultural Society“ ein sehr schätzbarer Aufsatz aus der Feder des Herrn Hallet erschienen ist, so halte ich es für überflüssig, seinen klaren und, befolgt, den besten Erfolg versprechenden Anweisungen und Bemerkungen irgend etwas hinzuzusetzen.

Seit langer Zeit habe ich mich überzeugt, daß beide Arten von Beeren an unzähligen Orten in Großbritannien mit vielem Vortheil gezogen werden könnten, und ich wundere mich, daß es Häuslern und andern in der Nähe von Haiden und Mooren lebenden Individuen nicht schon angerathen worden ist, sie zum Verkauf zu ziehen. Nach einer in Withering's Werk befindlichen Stelle, werden während fünf bis sechs Wochen alle Markttage für zwanzig bis dreißig Pfund Sterling Beeren in der Stadt Langtown, an der Gränze von Cumberland, von armen Leuten zum Verkauf gebracht. Für Beeren, die von wüsten Haiden aufgesammelt werden und in einem so dünn bewohnten Distrikt ist eine solche Summe schon beträchtlich, und es ist merkwürdig, daß der schnelle Absatz dieser Beeren noch Niemanden zu einem Versuche aufgemuntert hat, den Markt auf eine sicherere und regelmäßigere Weise damit zu versehen, denn wenn sie auch nicht in der unmittelbaren Nachbarschaft des Orts wo sie wachsen, verconsumirt oder abgesetzt würden, so könnten sie leicht ohne die Gefahr zu verderben, beträchtlich weit versandt werden. Ein zu Gunsten ihrer Cultur besonders sprechender Grund ist der, daß sie mit geringer Mühe an Stellen und auf Boden zu ziehen sind, wo wenig andere bis jetzt bekannte nützliche Pflanzen mit Vortheil cultivirt werden können. Man könnte zwar einwenden, daß die Nachfrage nach diesen Beeren beschränkt und ungewiß sey; dieß ließe sich aber auch von einer Menge anderer Dinge ähnlicher Art sagen, welche jetzt einen regelmäßigen Absatz finden und die man daher nach dem Verhältniß des für sie herrschenden Begehrs zu cultiviren sucht. Wären, um ganz Großbritannien mit diesem Erzeugnisse zu versehen, auch nur hundert Acres Land erforderlich, so würde es doch wenigstens ein Schritt zur Erfüllung des Wunsches seyn, jene Quantität wüsten Landes einigermaßen nutzbar gemacht zu sehen, und wahrscheinlich noch einige andere Verbesserungen auf

Digitized by Google

verschiedenem Wege nach sich ziehen. Sollte Jemand sich zu einem fraglichen Versuche entschließen, so würde ohne Zweifel die Americanische Kronsbeere am leichtesten und für den allgemeinen Nutzen auch am ersprießlichsten zu cultiviren seyn; da indeß viele den Geschmack der Englischen Kronsbeeren vorziehen, so würde dieserwegen auch nach ihnen, obgleich theurer, Nachfrage herrschen.

Ich bin ꝛc. ꝛc.

Thomas Milne.

7.

Nachricht von einer Methode, Ananaspflanzen zu ziehen, so daß sie binnen einem Jahre in die Frucht treiben.

Von Peter Marsland Esq.

Der Erfolg, welchen meine Methode Ananas zu behandeln in einem Garten zu Woodbank bei Stockport gehabt hat, war so erwünscht, daß ich innerhalb zwölf Monaten nach dem Abschneiden ihrer letzten Frucht wieder neue Früchte an der Pflanze sehen konnte. Dieß veranlaßt mich, der Gartenbaugesellschaft darüber einige Nachricht zu geben, damit andere Gartenliebhaber sie nachahmen können.

Die Ananasfrüchte, welche ich am 17. Oct. der Gartenbaugesellschaft vorzulegen die Ehre hatte, sind auf die eben angegebene Weise gezogen worden, und ob sie gleich nicht von dem größten Umfange waren, so glaube ich doch, daß sie, was Schönheit der Form und Reichthum des Geschmacks betrifft, keiner Frucht von einem verzögerten Wachsthum nachstehen.

Im November 1819 wurden, nachdem man die Früchte von den Ananaspflanzen (welche damals zweijährige waren) abgeschnitten hatte, alle Blätter von den alten Stöcken abgestreift, und weiter nichts als ein einzelner Wurzeltrieb und zwar der stärkste an jeder Pflanze gelassen. Man brachte sie darauf in ein Haus, worin die Hitze ungefähr 60° Fahrenheit betrug, und daselbst blieben sie bis zum März 1820. Um diese Zeit wurden die Wurzelschößlinge von den alten Pflanzen abgenommen, und in Töpfe von acht bis zwölf Zoll im Durchmesser gesetzt, wobei man sich mit den Töpfen nach der Größe der Wurzelschossen richtete. Es ist indessen zu bemerken, daß die Länge der Zeit, welche der junge Wurzelschößling an der Mutterpflanze bleiben muß, zum Theil von der Ananasart abhängt; die später Frucht tragenden, wie die schwarze Antigua und andere, wollen länger stehen, als die Königin Ananas und diejenigen, welche leicht Früchte reifen.

Wenn die Schößlinge gepflanzt sind, werden sie aus dem Hause entfernt, worin sie standen, als sie am alten Stock fest saßen und in ein anderes gebracht, in welchem die Temperatur 75° beträgt. Gleich nach dem Wurzelschlagen zeigte der größte Wurzelschößling Frucht, die gut anschwoll, und zwischen August und November reifte; also ungefähr zehn Monate von dem Zeitpunkte an, wo die Frucht von der alten Pflanze abgeschnitten worden war, und sieben Monate vor dem Zeitpunkte, wo der Wurzelschößling gesetzt wurde. Wiewohl die so erzeugte Frucht, wie man wohl erwarten kann, nicht von dem

Digitized by Google

größten Umfange war, ſo habe ich doch immer gefunden, daß ſie köſtlicher und ſtärker ſchmeckte, als die von alten Pflanzen. Die Wurzelſproſſen von geringerer Stärke zeigen in demſelben Jahre keine Früchte, liefern aber im folgenden gute und zugleich ſtarke Schoſſen für Früchte des künftigen Jahres. Dieſe Wurzeltriebe ſind denjenigen vorzuziehen, welche an Pflanzen ſitzen, die im November ihre Früchte gereift haben; denn diejenigen von Pflanzen, deren Früchte im Auguſt oder früher abgeſchnitten wurden, ſind fähig Früchte im Januar und Februar zu zeigen, weil ſie dann noch an der Mutterpflanze ſitzen bleiben. Allein wenn dieß geſchieht, muß der Schößling ſogleich, nachdem er bemerkt worden, abgenommen und in einen Topf geſetzt werden, um ſelbſt Wurzeln zu bilden, und ſeine Frucht zu ernähren.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Landschafts-Gartenkunst.

Die heilige Insel im Herzogl. Gothaischen Parke (Hierzu Tafel 14.) . . . 199

Blumisterei.

1. Die Erziehung und Wartung der Ranunkeln; von M. J. Sonntag (Fortsetzung.) . . 203
2. Collectanea botanica; or figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants; by *John Lindley*. Lond. 1821. N. VI. (Hierzu Tafel 15. 16. 17.) . . 212
3. Ueber einige aus Saamen gezogene Varietäten von Amaryllis . . . 215
4. Ueber die Cultur der Mittagsblumen (Mesembrianthemum); von W. Mowbray . . 217
5. Ueber die Einführung und Cultur einer Abänderung der Azalea indica; von W. Anderson, nebst einem Nachtrage . . . 218
6. Ueber die Mellidora pellucida des Noronha; von Sabine Esq. . . . 220

Gemüsebau im Garten und auf freiem Felde.

1. Ueber die Cultur und die verschiedenen Sorten der Portugies. Zwiebeln; von J. Warre Esq. 222
2. Ueber die Behandlung der Zipollen; von Th. A. Knight Esq. . . . 224
3. Ueber die Cultur der Zwiebeln . . 225

Seite

4. Ueber die Maden in den Zwiebeln; von J. Macmurray 226
5. Ueber denselben Gegenstand; von W. Henderson 227
6. Ueber Würmer in Zwiebeln und Carotten; von J. Machrai . . . 228
7. Verhütung der Würmer in Carotten; von Smith 229
8. Ueber denselben Gegenstand; von W. Henderson 229
9. Ueber die Erziehung der Schalotten und einiger anderer Zwiebelgewächse; von Th. A. Knight. 229

Obstcultur.

1. Ueber die Cultur der Franzbirnen in Schottland; von J. Smith . . . 232
2. Birnbäume zum Tragen zu bringen; von W. Beattie 240
3. Ueber Befruchtung der Birnblüthen; von G. Swayne 241
4. Nachricht über einige Bastardpflanzen; von Th. A. Knight Esq. . . . 243
5. Ueber die Cultur der Monatserdbeeren; von J. Williams Esq. . . . 245
6. Ueber die Cultur der Englischen Kronsbeere (Oxycoccus palustris) auf trockenen Beeten; von Th. Milne . . . 246
7. Nachricht von einer Methode Ananaspflanzen zu ziehen, so daß sie binnen einem Jahre in die Frucht treiben; von P. Marsland Esq. . . 248

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 14. Die heilige Insel im Herzogl. Goth. Park.
15. Theophrasta Jussieui.
16. Oncidium barbatum.
17. Spiranthes pudica.

Digitized by Google

Fortsetzung
des
Allgemeinen Teutschen
Garten-Magazins.

Achten Bandes VI. Stück. 1824.

Treib- und Gewächshaus-Gärtnerei.

I.

Beschreibung eines Melonen- und Ananas-Kastens.

Von Th. Andr. Knight Esq.

(Mit Abbildung auf Tafel 18. Fig. 1 u. 2.)

Ich sendete der Horticultural-Society im vergangenen Frühling 1822 eine Ananas, welche im Monat Julius blühte und erst im darauf folgenden April reif wurde, weil sie den Herbst und Winter hindurch in einer sehr niedrigen Temperatur gestanden hatte. Daraus schloß ich, daß die Früchte der Ananas leicht so behandelt werden könnten, daß sie in Jahreszeiten, wo wenige Arten von Früchten zu haben sind, verkaufbar wären. In diesem Frühling errichtete ich einen kleinen Ananaskasten von ganz neuer Bauart, um mit einigen Pflanzen den Versuch zu machen, ob sich meine Ansichten bestätigen würden. Da ich aber nur so viel Ananaspflanzen hatte, als meine Häuser schicklich fassen konnten, so wendete ich diesen Kasten in diesem Sommer bloß zur Melonenzucht an.

Da diese Früchte ganz bewundernswürdig gediehen sind und eine große Menge von Gärtnern meine Einrichtung nicht nur untersucht, sondern auch derselben ihren ungetheilten Beifall geschenkt haben; so sende ich folgende Beschreibung dieser Einrichtung

Digitized by Google

der Horticultural Society und schmeichle mir, daß man sie im Ganzen vorzüglicher als jede andere finden wird, welche mit so geringen Kosten erbaut und mit eben so wenig Kosten und Mühe in der Behandlung verbunden ist.

Mein Kasten besteht aus einer hohlen Wand, die in jeder Hinsicht der Einrichtung ähnlich ist, welche in den Transactionen der Horticultural Society von Hrn. Silverlock beschrieben worden ist. Ich kann sie deßhalb nicht besser beschreiben, als wenn ich mich der eigenen Worte des genannten Mannes bediene. „Der Kasten ist 9 Zoll dick, aus guten, gleich großen Ziegelstücken erbaut, die auf die hohe Kante gelegt sind. Die Steine passen genau aneinander und sind mit dem besten Mörtel zusammengefügt. Die Flächen und Enden der Ziegelsteine sind abwechselnd auf die Außenseite gebracht, so daß diejenigen, deren Enden nach außen gekommen sind, an der Oberfläche der Mauer Vorragungen bilden. Bei jeder neuen Schicht sind die Ziegelsteine, deren Enden nach außen gehen, auf die Mitte der Ziegelsteine gelegt, welche in der darunter liegenden Schicht der Länge nach liegen. Auf diese Weise entsteht in der Mitte der Mauer ein hohler Raum von 4 Zoll Breite, der bloß an den Stellen unterbrochen wird, wo die durchkreuzenden Ziegelsteine ihn durchschneiden; es findet aber zwischen der Mauer von oben bis unten eine freie Luftcirculation statt."

Meine Vordermauer ist 4 Fuß und meine Hintermauer 5 Fuß 6 Zoll hoch und schließt einen Raum ein von 6 Fuß Breite und 15 Fuß Länge, und die Mauern sind bedeckt mit einer Mauerplatte und mit Schiebfenstern, wie in den gewöhnlichen Treibbeeten.

Der eingeschlossene Raum kann bis zu gehöriger Höhe mit Blättern oder Lohe ausgefüllt werden, wenn man das schnelle Wachsthum der Pflanzen zu befördern wünscht. Gegenwärtig enthält er aber nur 9 große Töpfe, in welchen die Melonenpflanzen wachsen und die Ranken derselben werden durch ein Spalier unterstützt, in gehöriger Entfernung vom Glas. Von außen ist die Mauer von einem Warmbeet umgeben, das aus Blättern und Pferdemist besteht, und dem Kasten als warmer Mantel dient. Die warme Luft dieses Mantels kann in den eingeschlossenen Raum, vermöge vieler kleiner Löcher in den Ziegelsteinen, dringen. An jeder der untern Ecken ist ein Canal, der sich unter den fermentirenden Materialien auf dem Boden hinzieht und mit der hohlen Mauer in Verbindung steht, in welche er die äußere Luft leitet, welche diejenige ersetzt, die warm geworden und in den Kasten übergegangen ist. Die Eingänge zu diesen Canälen sind mit Gittern versehen, um jedem Gewürm den Zugang zu verwehren. Das Warmbeet wird weggenommen und in kleinen successiven Portionen erneuert, so daß die Temperatur fortwährend erhalten wird. Gegen die Mauer hin senkt sich auf jeder Seite der Boden etwas abwärts, damit das Beet, wenn es sich setzt, eher nach der Mauer hin, als von derselben abrückt. Ich zweifle nicht im Geringsten daran, daß der fortwährende Zutritt warmer Luft, wenn auch innerlich kein Blätterbeet angebracht ist, schon auslangend ist, Ananaspflanzen zu erhalten, ohne daß man Matten anzuwenden braucht, ausgenommen bei sehr rauher Witterung. Ich habe weiter nichts zuzusetzen, als daß die erwähnten Melonenpflanzen gesünder und üppiger waren, als ich sie je besessen habe, daß auch ihre Frucht schneller als gewöhnlich an Umfang zunahm.

Digitized by Google

Ich füge noch einen Durchschnitt und einen Riß dieses Kastens bei, ohne welche die gegebene Beschreibung nicht gut begreiflich seyn würde.

Die Durchlöcherungen des innern Theils der Mauer stehen 18 bis 20 Zoll weit auseinander und beginnen erst mit der fünften Reihe Ziegelsteine über dem Boden. Will man den Kasten zu frühzeitigen Gurken benutzen, oder zu Melonen, und füllt man folglich den untern Theil mit Blättern oder Lohe, so muß man die Löcher in den Ziegelsteinen erst über der Oberfläche der Auffüllung in der Grube machen oder die tiefergemachten verschließen.

Erklärung der Kupfertafel 18.

Fig. 1. Durchschnitt und
Fig. 2. Grundriß.
A. Schiebfenster.
BB Mauerplatten.
C. Wasserrinne.
D. Hohle Mauer.
E. Mistmantel.
F. Luftzüge.

2.

Ueber die Vortheile und Nachtheile von gekrümmten eisernen Dachsparren auf Treibhäusern.

Von Th. Andr. Knight.

(Mit Abbildung auf Tafel 18. Fig. 3.)

Man hat mehr als ein Mal den Wunsch geäußert, meine Meinung über die Vortheile und Nachtheile des krummlinigen Dachs mit eisernen Dachsparren im Vergleich zu den gewöhnlichen Treibhausdächern mit Schiebefenstern, in Bezug auf die Ananascultur zu vernehmen, sobald die Erfahrung mich dazu in den Stand gesetzt haben würde. Jetzt bin ich, meines Erachtens, im Stande, meine Meinung mit einigem Grade von Zuverlässigkeit auszusprechen, nachdem mir in dieser Beziehung die Erfahrung von drei Sommern zur Seite steht, in welchen ich mehr als 200 schöne tragbare Ananaspflanzen in meinem Treibhause mit krummlinigem Dach aufgeopfert habe. Endlich ist es mir nach dem ganzen Umfang meiner Hoffnungen und Erwartungen gelungen und jetzt ziehe ich das krummlinige Dach dem gewöhnlichen vor. Dabei gebe ich zu, daß es einige Mängel hat, die ich hervorheben und seinen Vorzügen gegenüberstellen werde.

Das krummlinige eiserne Dach trägt sicherlich die Wärme weit schneller über, als ein Dach aus hölzernen Dachsparren und Glasfenstern von der gewöhnlichen Einrichtung, aber nicht beträchtlich weit, wiewohl weit schneller, als selbst ein gewöhnliches Dach, dessen hölzerne Sparren eben so wenig Raum einnehmen würden, als eiserne; es pflanzt aber die Wärme nicht so weit fort, als ein ganz aus Glas verfertigtes Dach, wenn ein solches erbaut werden könnte.

Mein Haus ist 50 Fuß lang und 10 Fuß breit, und wird durch ein einziges Feuer von mäßiger Stärke geheizt. Ich habe gefunden, daß Feuer allein auslangend ist, die Ananaspflanzen in allen Jahreszeiten gesund und wachsend zu erhalten, ohne Vermittelung von Lohe oder Warmbeeten irgend einer Art, und ohne daß man dabei irgend eine Art von

Bedeckung *) des Hauses anzuwenden hätte. Ich habe in diesem Hause die Ananasfrüchte gewöhnlich reif werden lassen und meine Pflanzen sind immer vortrefflich gewachsen und haben gut Frucht angesetzt. Ausgenommen ein einziges Mal, wo die Pflanzen ganz dicht an der Thür standen, sind indessen meine Ananas nicht eher als bis in diesem Jahre zu gehöriger Größe und Umfang hervorgewachsen. Ihr Geschmack und Geruch war dennoch gut und sie wurden beständig in sehr kurzer Zeit reif.

Die Frucht, welche letzten Herbst im September und October zum Vorschein kam, wurde im Januar reif, und wenn eine Frucht reif wurde, so schien ihr Aroma die Reife aller benachbarten Früchte zu beschleunigen.

Die Königin-Ananas waren, in der Regel, den Früchten sehr ähnlich, die ich in den Monaten April und Mai auf dem Londner Markt gesehen habe. Die Mängel, die man an ihnen bemerkte, waren, wie ich glaube, aus derselben Quelle entsprungen und zwar aus Mangel an gehöriger Lüftung.

In Häusern von gewöhnlicher Bauart mit Dächern und Schiebfenstern dringt zu allen Zeiten die Luft sehr rasch ein und aus, und die dadurch bewirkte Veränderung der Luft ist ziemlich, wenn auch nicht gänzlich, ausreichend, daß die Ananas in allen Jahreszeiten reif und vollkommen werden kann; ich setze nämlich voraus, daß die Heitzkanäle im Stande sind, die nöthige Temperatur zu geben. Aber in meinem Hause mit dem krummlinigen Dache war ich im Stande, alle und jede Veränderung der Luft fast ganz unmöglich zu machen und ich trieb es damit zu weit, besonders nachdem die Frucht angesetzt und besonders nachdem ein Theil derselben fast zur Reife gelangt war. Im letztern Frühling wendete ich eine Art der Lüftung an, von welcher ich alle Vortheile der Veränderung der Luft erwartete, ohne daß dadurch die Temperatur des Hauses wesentlich herabgestimmt wurde. Der Erfolg dieser Lüftungsart hat meine Erwartungen um ein Großes übertroffen. Die Vortheile dieser Lüftungsart werde ich am besten darlegen können, wenn ich einen Durchschnitt meines Hauses in Abriß mittheile, in welchem D die Lage cylindrischer Züge von fast 2 Zoll Durchmesser in der Vordermauer, bezeichnet. Durch diese, die 18 Zoll weit auseinanderliegen, längs der ganzen Vordermauer des Hauses, lasse ich bei warmer Witterung reichliche Luft eindringen, und verschließe sie mehr oder weniger, je nachdem die Witterung kalt ist; nie wird aber der Luft aller Zutritt verwehrt, ausgenommen in der Nacht bei sehr strenger Witterung.

Die Züge in der Vordermauer liegen so weit über dem Boden, daß die auf diesem Weg eindringende Luft entweder mit der Bedeckung des Heitzcanals in Berührung steht oder dicht daeüber hinstreicht. Sie wird folglich erwärmt, ehe sie die Ananas erreicht, die in Reihen übereinander stehen, so daß jede Reihe so hoch über der andern steht, daß alle Pflanzen fast in gleicher Entfernung vom Glasdache sich befinden. Bei H wurde ein Thermometer

*) Eine höhere Temperatur, als ich mittelst meiner Vorrichtung herzustellen im Stande bin, die nämlich von 75° bis 90° im Winter und von 80° bis 105° im Sommer variirt, würde allerdings sehr wohlthätig seyn, und ich bin ganz überzeugt, daß in einem trockenen Ananashause, von solcher Temperatur, die Ananas bei zweckmäßiger Behandlung in jedem Theile des Jahrs in reichlicher Menge und großer Vollkommenheit reifen würden.

Digitized by Google

angebracht, ſo daß derſelbe gleich weit von beiden Enden des Hauſes entfernt war. Hier beobachtete ich zu meinem Vergnügen, daß die Temperatur des Theiles im Hauſe, wo das Thermometer angebracht war, 2 u. 3° ſich erhöhte, wenn die Temperatur der äuſſern Luft auf 40 ſtand. Dieſe Wirkung wurde, meiner Meinung nach, dadurch hervorgebracht, daß die erwärmte Luft mitten in das Haus unter die Pflanzen getrieben wurde und nicht mehr wie vorher geſchehen war, in die Höhe ſteigen und augenblicklich mit dem Dach in Berührung kommen konnte. Ich fügte leichte Körper zwiſchen die Pflanzen und überzeugte mich, daß die vorher eingeſchloſſene Luft auf dieſe Weiſe fortwährend in einem Zuſtande raſcher Bewegung gehalten wurde. Bei E kann die Luft durch Züge von 4 Zoll Breite und 2½ Zoll Höhe ihren Ausweg nehmen. Dieſe Zuglöcher haben gleiche Abſtände mit denen in der Vordermauer, und werden gleich ihnen geöffnet und geſchloſſen, wie es die Umſtände erheiſchen. Die Mühe des Oeffnens oder des Verſchließens ſolcher Zuglöcher iſt ſehr klein, wenn man nur Subſtanzen von geeigneter Geſtalt dazu vorbereitet und über jedem Zugloch aufgehängt hat. Meines Bedünkens iſt die dadurch verurſachte Mühe weit geringer als das Auf = und Zumachen der Fenſter bei einem Treibhauſe von gewöhnlicher Einrichtung. Dieſe Art der Lüftung hat auf das Wachsthum meiner Pflanzen und Früchte ganz die gewünſchte Wirkung hervorgebracht.

Ich habe geſagt, daß mein ganzes Haus durch einen einzigen Heizcanal erwärmt wird. Dieſer fängt am weſtlichen Ende an und läuft dann, 16 Zoll von der Mauer abſtehend, längs der ganzen Vorderſeite des Hauſes hin. Dann kehrt er 20 Fuß nach der Mitte des Hauſes zurück, wo er ſich nach der Hinterſeite des Hauſes wendet, ſo daß der Rauch am entgegengeſetzten Ende von ſeinem Anfange den Ausweg findet. Der Heizcanal iſt folglich an dem Ende des Hauſes, wo ſich der Feuerheerd befindet, einfach und innerhalb der letzten 20 Fuße des andern Endes dreifach, wodurch an allen Punkten eine ziemlich gleichmäßige Temperatur erreicht wird.

Es iſt der Einwand gemacht worden, daß das von den eiſernen Dachſparren herabtröpfelnde Waſſer den Ananaspflanzen ſehr ſchädlich ſey; ich habe dieſe aber nicht im Geringſten beſchädigt gefunden: denn, nachdem ich einer Pflanze einen ſolchen Stand gegeben hatte, daß das Waſſer von einer eiſernen Sparre im Sommer auf ſie herabtröpfelte, und ſie bloß entfernte, ſobald die Erde gehörig feucht geworden war, konnte ich nicht im Geringſten bemerken, daß die Pflanze einen ganzen Monat hindurch die geringſte Beſchädigung erlitten habe. Ein anderer Einwand, den man gußeiſernen Sparren macht, bezieht ſich darauf, daß das Eiſen ſehr zum Roſten geneigt ſey. Dieß iſt allerdings wahr, beſonders, wenn es nicht gut angeſtrichen wird. Verwendet man aber ein Drittel der Summe, die der Anſtrich eines hölzernen Daches koſtet, auf den Anſtrich der eiſernen Dachſparren, ſo wird letzteres vom Roſte keinen Schaden leiden. Bei dieſer Gelegenheit will ich übrigens bemerken, daß alle eiſernen Dachſparren, die ich bis jetzt nur geſehen habe, ſehr übel geſtaltet ſind. Statt daß das Metall dünne gewalzt, mit Fugen verſehen iſt und weit unter das Glas in den Raum des Hauſes hinabragt, ſollte es vielmehr zu einem ſo geringen Umfang zuſammen gearbeitet ſeyn, als es ſich mit hinlänglicher Stärke verträgt.

Digitized by Google

Statt daß die untere Fläche dieser Sparren dünnkantig gemacht wird, sollte sie von halbcylindrischer Gestalt seyn. Dann hat man keine Kanten und Winkel, wie jetzt, die dem Rosten sogleich unterworfen sind; auch wird des Morgens und Abends weniger Schatten auf die Pflanzen geworfen, und der verdichtete Dampf tröpfelt nicht so leicht von den Sparren auf die Pflanzen, wenn auch dieß in einem Hause, welches wie das meinige eingerichtet ist, nie Schaden bringen kann.

In einer frühern Mittheilung habe ich die Besorgniß ausgedrückt, daß Ananaspflanzen unter dem Einfluß eines hellen Sonnenscheins einen ganzen Englischen Sommertag hindurch in einem Warmhause, welches wie das meinige mit einem krummliuigen Dache versehen ist, und mit Glas von guter Qualität, leiden möchten. Noch immer bin ich nicht im Stande, die Versicherung zu geben, ob diese Befürchtnisse begründet sind oder nicht. Ich halte deßhalb für zweckmäßig, sich in diesem Falle mit einem Netze zu versehen, wie man es zur Beschützung der Fruchtbäume anzuwenden pflegt. Dieses Netz muß die gehörige Gestalt haben, um im Falle der Noth das Haus damit zu bedecken. Ich bin überzeugt, daß ich davon, wenn ich ein dergleichen besessen hätte, in manchen sehr heißen Tagen, zu Anfang des Junius, sehr vortheilhaften Gebrauch würde gemacht haben.

Die Extremitäten meines Hauses sind aus Ziegelsteinen aufgemauert; ich halte es aber noch für zweckmäßiger, daß das der Thür gegenüberstehende Ende mit einem 2 Fuß breiten Fenster versehen sey, um im Hause eine freie Luftcirculation bewirken zu können, sobald die Thür bei sehr heißem Wetter geöffnet wird. Mein eignes Haus hat indessen kein solches Fenster.

Zum Schluß will ich noch bemerken, daß sich ein krummliniges Dach, mit eisernen Sparren, weit wohlfeiler, als eins mit hölzernen Sparren, errichten läßt. Ist das Glas weiß und von der Qualität, die in England mit dem Ausdruck beste zweite Sorte bezeichnet wird, so bin ich der Meinung, daß sich ein solches Haus, wie das meinige, à Fuß mit 2 Schilling 6 Pfennigen herstellen läßt. Grünes Glas kann man noch weit wohlfeiler haben, aber ich will es nicht empfehlen, weil im Klima von England die Ananaspflanzen gegen einen Tag, wo sie, trotz aller angewendeten Sorgfalt, durch zu vieles Sonnenlicht Schaden leiden, wieder 100 Tage Mangel an Licht haben.

Erklärung der Kupfertafel 18. Fg. 3.

AA. Linie des äußern Bodens.

BB. Linie des innern Bodens.

C. Linie und Höhe des an der Vorderseite des Hauses hinlaufenden 16 Zoll breiten Weges.

D. Zuglöcher 18 Zoll weit auseinander, durch welche an der Vordermauer die äußere Luft eindringt.

E. Zuglöcher, durch welche an der Hintermauer die erhitzte Luft ausströmt.

F. Nischen in der Hintermauer, 6 Fuß voneinander abstehend, um Töpfe mit Weinreben und Feigenbäume oder tropische Fruchtbäume hineinzustellen.

G. Ein Topf, welcher in die Nische gestellt ist und die halbe Höhe derselben hat.

H. Der Ort für das Thermometer.

Anmerkung. Die Nischen gewähren den Vortheil, daß die Pflanzen, welche an der Mauer gezogen werden sollen, auf diese Weise nahe an dieselbe gebracht werden, und daß die Hintermauer im Hause nicht so sehr durch die Töpfe versperrt werde.

Digitized by Google

3.

Bemerkungen über Heitzcanäle.

Von Robert Stevenson.

Vor einigen Jahren wurden Versuche gemacht auf eine besondere Weise Trockenhäuser für Bleicher und Manufakturisten zu heitzen und ich glaube, daß sich diese Heitzart mit großem Nutzen auch in Treibhäusern aller Art anwenden läßt.

Das Gebäude, in welchem der Versuch gemacht wurde, hatte einen Flächeninhalt von 15 Fuß Länge und 9 Fuß Breite. Der Feuerungsplatz war an dem einen Ende und das Heitzmaterial wurde auf der Außenseite der Mauer eingelegt. Von hieraus war ein Heitzcanal von 6 Zoll Höhe und 10 Zoll Breite unter dem mit gebrannten Ziegeln belegten Boden hingeleitet und so eingerichtet, daß er unter dem Fußboden mehrmals in die Queere lief, ehe er am andern Ende des Zimmers den Schlot erreichte. Dadurch mußte der Rauch und die Wärme einen längern Weg machen, um zum Schlot zu gelangen und es ließ sich, da sie das ganze Zimmer durchlaufen mußten, mit Zuversicht erwarten, daß die Temperatur des Zimmers schnell bis auf 100° Fahrenh gebracht werden könne. Das Resultat war indessen ganz anders, denn nur mit großer Schwierigkeit konnte eine Temperatur von 60 bis 70° unterhalten werden.

Die Heitzcanäle wurden darauf weggenommen und an ihrer Stelle Queermauern errichtet, um den Fußboden zu tragen. Sie waren von Ziegelsteinen aufgeführt und inwendig hohl, so daß der ganze Raum unter dem Fußboden jetzt einen einzigen großen Heitzcanal bildete. Nach dieser Veränderung bewirkte dieselbe Quantität Heitzmaterial schnell eine Temperatur von 150°, auf welcher Höhe man sie eine lange Zeit mit dem gewöhnlichen Aufwande von Heitzmaterial erhalten konnte.

Vor einiger Zeit habe ich bei den Herren Rennie, Airth u. Comp. zu Arbroath (die eine sehr große Garnbleicherei haben) die Heitzung ihres neuen eben erbauten Trockenhauses betrachtet. Das vorige Trockenhaus, hörte ich, war weit kleiner als das neue und ungeachtet doppelter Feuer und Heitzcanäle, auf die gewöhnliche Weise eingerichtet, hatte man so große Schwierigkeit gehabt, einen zureichenden Grad von Wärme zu bewirken, daß die Fabrikbesitzer befürchteten, es möge sich bei kalter feuchter Witterung in dem größern neuen Hause selbst ein drittes Feuer nöthig machen.

Als ich dieß Gebäude besuchte, waren die Mauern des Hauses schon bis zum Dachstuhl vollendet. Es liegt am Ende eines Wiesenplatzes, steht mit keinem andern Gebäude in Verbindung und ist deßhalb von allen Seiten der Witterung ausgesetzt. Auf meinen Rath wurde innerhalb des Hauses die Erde 4 Fuß tief ausgegraben, so tief waren auch die Mauern gegründet worden. An dem einen Ende des Hauses wurde dann der Feuerheed angebracht und bis an's andere Ende ein Heitzcanal geführt, der sich dort wendete, unter dem Fußboden bis in die Mitte des Zimmers zurücklief und dann endlich an dem, dem Feuerheerd entgegengesetzten Ende des Hauses, seinen Rauch in einen Schlot führte. Dieser Heitzcanal war 3 Fuß hoch und 2 Fuß breit und lief durch das ganze Areal des Gebäudes und 4 Fuß tief unter der

Digitized by Google

Thürschwelle. Diese Heitzcanäle waren deßhalb nicht allein weit größer als gewöhnlich, sondern da auch die Queermauern, welche die Steinplatten des Fußbodens über den Heitzcanälen trugen, aus Ziegelsteinen und hohl verfertigt waren, so war der ganze beschriebene Raum unter dem Fußboden dadurch in einen einzigen großen Heitzcanal oder Kammer für die erhitzte Luft verwandelt, die aus den offenen Stellen, welche zwischen den Steinplatten des Fußbodens gelassen worden waren, herausbringen und nach jedem Theil im Innern des Gebäudes sich verbreiten konnte, so daß bei einem einzigen gewöhnlichen Feuer die Temperatur dieses Trockenhauses, das ein Areal von 35 Fuß Länge und 18 Fuß Breite und eine Höhe von 14 Fuß hat, schnell von 70—90° Fuß gesteigert und erhalten wird, während es voll nassen Garnes hängt, und während die Zuglöcher im obern Theil der Mauern geöffnet waren, damit der Dampf, der durch das Trocknen des Garnes entsteht, abziehen könne. Diese Wirkung, welche weit größer ist, als die, welche im alten Trockenhause derselben Besitzer hervorgebracht werden konnte, wiewohl letzteres nicht nur kleiner war, sondern auch mit 2 Feuern geheitzt wurde, ist gänzlich den größern Heitzcanälen des neuen Hauses zuzuschreiben. Daraus scheint aber hervorzugehen, daß die Anwendung von so großen Heitzcanälen in Warmhäusern, als nur die Umstände erlauben, nicht allein Ersparnisse gewährt, indem man nur ein kleines Feuer bedarf, um die in Warmhäusern nöthige Temperatur zu erhalten, sondern daß man auch, — und dieß ist vielleicht weit wichtiger, — zweckmäßig auf diese Weise eingerichtete Heitzcanäle leicht reguliren und damit einen gleichmäßigern Grad der Wärme bewirken kann. Aus diesem Versuche scheint hervorzugehen, daß die allgemein gebräuchlichen Heitzcanäle von zu geringen Dimensionen sind, und daß bei ihrer geringen Capacität die erhitzten Lufttheilchen sich nicht ausbreiten können, folglich die Hitze durch die engen Canäle bringt und im verborgenen Zustande mit dem Rauch entweicht, ohne im Stande gewesen zu seyn, auf eine so große Fläche zu wirken, daß ihr der Wärmestoff hätte entzogen werden können.

Auf diese Weise könnte man Kirchen und große Säle heitzen und ein einziges Feuer würde zur Heitzung einer weit größern Linie von Weintreibhäusern als jetzt gewöhnlich der Fall ist, ausreichend seyn. Mit großem Vortheile könnte man z. B. Warmhäuser und selbst Garteneinschließungen mit hohlen Mauern erbauen, weil einmal die eingeschlossene Luft ein vortrefflicher Nichtleiter der Wärme ist, und man sodann auch die ganze Mauer oder den größern Theil derselben mit großer Leichtigkeit in einen Heitzcanal oder einen Recipienten der erhitzten Luft verwandeln kann. Soll dieses geschehen, so muß der Feuerheerd so tief als möglich angebracht werden, und hat die Wärme im Warmhaus ihren Zweck erreicht, so kann man den Heitzcanal mit der hohlen Gartenmauer in Verbindung setzen. Den Rauch läßt man durch einen Schlot, der in größerer oder in geringerer Entfernung, je nach den Umständen, vom Warmhause angebracht ist, seinen Ausweg finden. Ein Treibhaus oder dergleichen, welches durch Heitzcanäle von großer Geräumigkeit erwärmt wird, ist nicht so leicht plötzlichen Veränderungen der Temperatur unterworfen, als ein anderes mit Heitzcanälen von geringer Dimension. In solchen großen Heitzcanälen läßt sich die Wärme mit großer Genauigkeit reguliren, auch gewähren sie den Vortheil,

Digitized by Google

daß man sie selten oder nie zu reinigen braucht. In allen Schlöten dieser Art sollte man in der Mauer eine Oeffnung anbringen, die sich gut verschließen läßt und zwar ganz oben am Schlot, wo man ein angezündetes Licht oder eine Lampe hineinsetzen kann, 1 oder 2 Stunden lang, nachdem das Feuer auf dem Heerde angezündet worden ist, um einen Luftstrom zu erzeugen und dadurch zu bewirken, daß der Rauch aus der obern Oeffnung des Schlotes seinen Ausweg nimmt.

4.

Ueber eine Verbesserung der Heitzcanäle in Warmhäusern.

Von Charles Lorimer.

Herr Burnet zu Viewfield war der Erfinder der irdenen Heitzröhren, von welchen hier die Rede seyn wird. Er baute vor ungefähr 4 Jahren ein warmes Weinhaus, welches inwendig 35 Fuß lang und 13 breit war; es wird durch einen Ofen geheitzt, mit dem man selbst bei'm kältesten Wetter die gehörige Temperatur unterhalten kann. Er befragte mich alsdann in Bezug auf seine neue Art von Röhren um Rath, denen ich sogleich ein sehr günstiges Prognosticum stellte. Auf diese Weise hat er denn die stärksten Aerndten bezogen, die mir je auf Weinstöcken von dergleichen Alter vorgekommen sind, und die letzten zwei Jahre her, war jeder Theil des Hauses von unten bis oben mit den herrlichsten Trauben so dick besetzt, daß sich dieselben fast an allen Stellen beinahe zu berühren schienen. Er theilte mir mit, daß, als die Augen seiner Stöcke im Frühling ausgeschlagen hatten, und er die Wärme im Hause vermehren durfte, das Thermometer Abends um 8 oder 9 Uhr meist auf 72 bis 75° gezeigt habe. Alsdann wurde das Feuer auf die Nacht versorgt und am folgenden Morgen war das Thermometer höchstens um 3° gesunken. Seine Feuerstätte ist nach Nicol's Anweisung mit Rumfordschen Thüren eingerichtet, und wenn Abends zum letzten Male nach dem Feuer gesehen worden ist, verschließt er seine Aschenlochthür ganz dicht, wodurch vorgebeugt wird, daß die Hitze nicht zu stark genährt wird und sich zugleich das Brennmaterial nur sehr langsam verzehren kann. Da jedoch die Heitzröhren sehr dünn sind, so entweicht immer Wärme genug, daß das Wachsthum der Stöcke erstaunlich schnell vor sich gehen kann.

Ich selbst besitze zwei kleine für Wein bestimmte Warmhäuser, in deren jedem sich ein Ofen nach Nicol's oder Loudon's Angabe befindet. Eines derselben ist mit einem Heitzcanal versehen, der nach der alten Art aus Backsteinen gebaut und mit Ziegeln bedeckt ist. Der Canal des andern wurde etwa vor 3 Jahren abgebrochen und durch einen dergleichen von irdenen Röhren ersetzt, wodurch ich mich wesentlich verbessert zu haben glaube. Im J. 1809 ließ ich den 14. Februar das erstere Haus heitzen; das letztere stand bis zum 30. März kalt, und doch hatte ich darin früher reife Trauben, wozu noch die Ersparniß an Brennmaterial kam.

Im laufenden Jahre (1810) wiederholte ich den Versuch und erhielt dasselbe Resultat. In dem Hause mit dem irdenen Röhrenzug reiften die Trauben sechs

Digitized by Google

Wochen früher, als in demjenigen, wo der Heitzcanal nach der alten Art eingerichtet war.

Die Röhren in Herrn Burnet's Hause sowohl, als in den meinigen, sind 25—26 Zoll lang und von abgestumpfter Kegelgestalt. Am breiten Ende halten sie inwendig 13—13½ und am dünnern 11—11½ Zoll im Durchmesser. Wenn man den Heitzcanal herstellt, so wird das dünne Ende in das dicke, etwa 1—1½ Zoll weit hineingesteckt, und der Zwischenraum mit Kalkmörtel verstrichen. Anfangs brauchte ich dazu Ziegelthon; allein dieser sprang und fiel ab, so daß der Rauch in's Haus kam; seitdem ich aber den Kalkmörtel brauche, habe ich von dieser Seite nichts mehr zu fürchten.

Es dürfte noch besser seyn, wenn man die Röhren von cylindrischer Gestalt und selbst von gleichem Durchmesser machte, so daß die Enden genau aufeinander paßten und man an jedem etwa 3 Zoll weit die halbe Dicke hinwegnähme, damit der Mörtel einen Haltpunkt hätte. Auf diese Art würde der Canal von außen sich weit besser ausnehmen, weil er an den Vereinigungsstellen nicht mehr so sehr durch den Mörtel verdickt würde; auch bei'm Fegen könnte man dann den Ruß weit leichter herausnehmen, weil die innere Seite von einem Ende zum andern ganz glatt seyn würde.

Man könnte den Einwurf machen, daß man bei den irdenen Röhren das Haus nicht so gut mit Wasserdämpfen anfüllen könnte, wie bei den Heitzcanälen nach alter Art; allein man wird sich überzeugen, daß dieß nicht der Fall ist. Wenn ich die Röhren, nachdem sie gehörig erhitzt waren, mit einer Gießkanne besprengte, so konnte ich so viel Dampf erzeugen, als dieß bei jenen Canälen nur irgend möglich ist.

Herrn Burnet's Röhren sind von gewöhnlichem Lehm gemacht und doch haben sie Hitze sehr gut vertragen. In einer Nacht hatte sich der Ruß in seinem Canal entzündet und dabei war nur die, dem Ofen zunächst liegende Röhre gesprungen. Meine sind von Ziegelthon gemacht und so sicher, daß das stärkste Feuer ihnen nichts geschadet hat.

Herr Carnegie zu East Linton baute 1808 ein Weinhaus mit irdenen Röhren und befindet sich sehr wohl dabei. Heuer hatte er eine bedeutende Traubenärndte.

Da die Röhren keinen halben Zoll dick sind, so müssen sie offenbar der Wärme schneller und in größerem Maaße den Durchgang verstatten, als Heitzcanäle nach der alten Art, die gemeiniglich an den Wänden 3 Zoll und an der obern Ziegelbedeckung einen Zoll Dicke halten.

Wenn man die Röhrencanäle legt, muß man die Enden der Röhren auf einen steil gestellten Backstein ruhen lassen, wodurch der untere Theil des Canals 5 Zoll über den Boden zu liegen kommt und kein Wärmeverlust verursacht wird.

Man könnte ferner einwenden, daß sich die Röhrencanäle schneller verkühlen würden, als die von Backsteinen und Ziegeln errichteten; allein so lange das Feuer im Ofen nicht ganz ausgeht, werden die Röhren die Wärme durchlassen, was bei den alten Heitzcanälen nicht der Fall ist, sobald das Feuer schwach wird.

Digitized by Google

5.

Nachricht über des Herrn Walker's verbesserte Treibhauscanäle.

Von Alexander Seton Esq.

Nachdem man neuerlich der Einrichtung von Treib- und Gewächshäusern, so viele Aufmerksamkeit geschenkt hat, und ihrentwegen so mancherlei Mittheilungen in's Publikum gekommen sind, so sollte man glauben, daß in dieser Hinsicht dem Erfindungsgeiste und der Wissenschaft nur noch ein geringes Feld übrig geblieben sey; indeß bin ich überzeugt, daß dieses keinesweges der Fall ist, und daß auch in diesem Fache noch manches zur Verbesserung geschehen kann. Von dieser Ansicht geleitet, hoffe ich denn auch, daß die Gesellschaft, die folgende kurze Nachricht von einer neuerdings durch den Herrn James Walker erfundenen Art von Treibhauscanälen der Aufmerksamkeit nicht unwerth halten werde, um so mehr, da diese Erfindung, meines Wissens, weder allgemein bekannt, noch dieselbe irgendwo schon in Ausführung gebracht worden ist.

Der Canal zum Durchgehen des Rauchs besteht in einer eisernen Röhre, die, wenn viereckig (doch kann sie, nach Belieben, auch rund seyn), acht Zoll auf jeder Seite hält, und die auf die gewöhnliche Weise von dem, an dem einen Ende befindlichen Heerd, um das Haus herum zurück in den an demselben Ende sich erhebenden Schornstein geführt wird. Dieser ist von einer dünnen Einfassung von Back- oder andern Steinen eingeschlossen, und mit Fliesen etwa zwei und einen halben Fuß hoch und zwei Fuß weit bedeckt. Am obern Ende dieser Einfassung sind in bestimmten Entfernungen, z. B. von zwölf oder funfzehn Fuß, Oeffnungen angebracht, welche sich nach Gefallen öffnen und zumachen lassen, um den Ausgang der zu erhitzten Luft zu gestatten. Die eiserne Röhre ist in das Ende der Einfassung von dem Heerde aus geleitet, welcher letztere, wie gewöhnlich, an der äußern Seite, in einer Stoke-pit, und einige Fuß tiefer als die Flur des Hauses steht. Bis an das Ende der Einfassung, da wo die Röhre in dieselbe hineingeht, führt ein Luftcanal aufwärts von dem Grunde der Stoke-pit, wo seine Mündung mit einer Klappe versehen ist, die erforderlichen Falls verschlossen wird; doch tritt dieser Fall selten oder nie ein. Durch diese Oeffnung zieht der Ueberfluß von Luft ein, und nachdem sie bei ihrem Durchgange längs der eisernen Röhre erwärmt worden, dringt sie durch die Oeffnungen in dem obern Ende der Einfassung, und wärmt so, indem sie sich mit der atmosphärischen Luft mischt, das Haus. Der Scharfsinn des Erfinders zeigte sich hier besonders in der Anordnung des Luftstroms; denn da diese Strömung, wenn die Luft kalt geht, an dem Theil des Canals, welcher am heißesten ist, beginnt; so nimmt sie die Hitze von da, wo sie am wenigsten nützt, auf und führt sie an die von dem Heerde entfernten Orte, wo sie am nöthigsten ist; und da die Klappen hauptsächlich an diesen letztern Orten geöffnet werden, um der Hitze einen Ausweg zu gestatten, so verbreitet sich auf diese Weise eine gleichförmige Wärme durch das ganze Haus.

Dieser Apparat ist in mancher Hinsicht dem des Hrn. Kent ähnlich, und es ist augenscheinlich, daß, obgleich der Letztere dem Hrn. Walker durchaus unbekannt war, er doch dieselben Grundsätze, worauf

Digitized by Google

dieser beruhte, im Auge gehabt hatte. Der beiden gemeinschaftliche Vortheil besteht darin, daß die Einfassung die strahlenförmige Verbreitung der Hitze verhindert, und einen Vorrath von Hitze zusammenhäuft, die, aus der unmittelbaren Nähe des Heerdes weggeführet, sich mit der Atmosphäre des Hauses an verschiedenen Orten desselben vermischt, und so eine Gleichförmigkeit in der Temperatur hervorbringt, welche auf keine andere Weise erhalten werden konnte. Bei der Anwendung eines einfachen Canals, auch wenn er aus Back- oder andern Steinen bestände, ist die strahlenförmig herausbrechende Hitze, in der Nähe des Heerdes so mächtig, daß sie den in dieser Lage stehenden Gewächsen oft nachtheilig wird, während sie in den entfernteren Gegenden des Hauses so sehr an Kraft verloren hat, daß sie zu ihrem Bedürfniß nicht mehr ausreicht. Dieser Umstand schließt den Gebrauch des Eisens für einen einfachen Canal aus, die Einfassung desselben aber hebt die obgedachten Uebelstände, und so wird das Eisen durch seine vorzügliche Leitungskraft das Mittel, zur Ersparung einer großen Menge von Hitze, welche, wenn Back- oder andere Steine angewandt wurden, mit dem Rauch aus dem Schornsteine entwischen würde. Noch ein anderer Nutzen der eisernen Canäle leitet sich aus der Dichtigkeit dieses Materials her, da es den Ausgang von Rauch, Kohlensäure und Hydrogengas durchaus verhindert, welcher sonst mehr oder weniger, obgleich unbemerklich, durch die Poren der Backsteine oder des Mörtels stattfindet, und welcher, meines Dünkens, die Hauptursache von der Geringfügigkeit der Wirkungen ist, welche man von den Feuercanälen, in Vergleich mit denen von Dampfröhren, auf das Gedeihen der Pflanzen beobachtet; denn wie auch die Wirkungen irgend einer directen Anwendung von Dampf beschaffen seyn mögen, so will es uns doch nicht recht einleuchten, daß der Dampf, wenn er auf das Innere einer undurchdringlichen Röhre beschränkt ist, auf andre Weise wirken sollte, als indem er die Hitze, unangesteckt von schädlichen Ausdünstungen, mittheilt.

Einige von den Decksteinen in des Hrn. Walker's Einfassung sind ausgehöhlt, zur Aufnahme von Wasser, um gelegentlich, wenn es an Dampf im Hause fehlt, welchen damit zu erregen. Dieß ist oft von großem Nutzen; doch scheint es mir mit weit mehr Wirksamkeit verbunden zu seyn, wenn man ein Gefäß an dem eisernen Canal selbst, nahe an dem Heerde, anbringt, und eine der Deckfliesen los auflegen läßt, um dem Dampf den Zugang zu der Einfassung zu gestatten.

Mehrere Theile des obern Endes von des Herrn Walker's Canal sind mit Schrauben befestigt, um zum Reinigen geöffnet werden zu können; und sollten runde Canäle von gegossenem Eisen genommen werden, was, meines Erachtens, am theuersten seyn würde, so würden die Oeffnungen am besten in den Winkeln angebracht werden.

6.

Ueber des Grafen Zubow's Dampfhäuser zu St. Petersburg.

Von Dr. Fr. E. L. Fischer,

Director des botanischen Gartens zu Gorenki bei Moskau (iezt zu St. Petersburg).

„Das Dampfhaus des Grafen Demetrius Zubow zu St. Petersburg hat neuerdings die Auf-

Digitized by Google

merkſamkeit des Publikums im hohen Grade auf ſich gezogen, und einige Nachrichten über daſſelbe dürften daher unſern Leſern nicht unwillkommen ſeyn. Das Verfahren iſt zwar ſeither nur im Kleinen angewandt worden, allein mit ſo viel Glück, daß es ſicher in Kurzem weiter ausgebildet werden wird.

Das Haus enthält zwei Miſtbeete, jedes etwa 20 Fuß lang und 6 Fuß breit, zwiſchen denen ſich der Dampfkeſſel befindet. Im Grunde beider Beete iſt durchgehends ein etwa 18 Zoll tiefer Behälter verbreitet, welcher aus 1½zolligen Planken beſteht, die dicht aneinander gefügt, und calfatert ſind. Dieſe Kammer wird etwa 10 Zoll hoch mit Waſſer gefüllt, und etwa 3 Zoll über der Oberfläche deſſelben ein zweiter Boden von 1½zolligen Planken horizontal gelegt, deren Enden in dem Rande des Beetes wohl befeſtigt ſind. Dieſe obern Planken ſind mit vielen, quincunxartig geordneten Löchern durchbrochen, damit der Dampf von dem Waſſer durch ſie aufſteigen könne. Auf dieſe durchbohrten Breter, werden 2 oder 3 Lagen von Reißbündeln gelegt, damit durchaus keine Erde durch die Löcher in das Waſſer fallen könne, und über dieſe wird dann das Erdreich in die Grube gebracht.

Zwiſchen den zwei Beeten iſt, mitten im Treibhauſe, ein kleiner viereckiger Ofen angebracht, welcher eine kupferne Blaſe enthält, aus dem ein Dampfrohr von demſelben Material nach beiden Waſſerbehältern abgeht. Dieſe Blaſe iſt mit dem nöthigen, hinlänglich bekannten Apparate verſehen. Die Dampfröhren gehen von beiden Seiten derſelben aus dem obern Theile ab, und ſind mit Klappen verſehen, mittelſt deren man das eine oder das andere Rohr, wie es jedes Mal erforderlich iſt, anlaſſen, oder verſchließen kann. Gewöhnlich läßt man die eine Klappe ſo lange verſchloſſen, bis ein Beet durchgeheizt iſt. Die Röhren biegen ſich von dem obern Theil des Dampfkeſſels nieder, und gehen etwa einen Zoll unter der Oberfläche des Waſſers in den unter dem Beete befindlichen Behälter und erſtrecken ſich horizontal, an Caliber nach und nach abnehmend, bis faſt an das Ende derſelben. Von der Mitte an, bis zum Schluß ſind die Röhren mit Löchern durchbrochen, ſo daß der niedergeſchlagene Dampf in das Waſſer entweichen kann.

Durch ein mäßiges Feuer wird die Wärme des in dem Behälter befindlichen Waſſers ſo beträchtlich werden, daß das Erdreich im Beete auf 30 Grad Reaum. (99½ F.) erhitzt iſt, und dieſe Wärme wird ſich bei ſehr geringer Nachhülfe mehrere Tage lang erhalten. Am Boden des Waſſerbehälters befindet ſich ein Hahn, durch welchen derſelbe entleert, und an der Rückſeite ſind zwei Oeffnungen angebracht, vermöge deren er wieder gefüllt werden kann. In dem Mauerwerk der Grube ſind ferner einige Löcher gelaſſen, die ſich zwiſchen dem Waſſerſpiegel und den obern Planken befinden, und durch welche die überflüſſige Hitze in das Haus entweichen kann. Dieſe werden, ſo es nöthig iſt, mit Pflöcken verſtopft.

In des Grafen Zubow's Hauſe werden die meiſten Ananas und andern Gewächſe nicht in Töpfe, ſondern unmittelbar in das Beet geſetzt; ſie wachſen daſelbſt unvergleichlich ſauber und üppig; keine Spinne und kein anderes Inſekt läßt ſich auf ihnen blicken. Dennoch bezweifle ich, daß die, auf dieſe Weiſe gepflanzten Ananas ſo gute Früchte pro-

Digitized by Google

duciren, als wenn sie in Töpfen ständen. Ich betrachte die Erde, Sägespäne, oder womit sonst das Beet gefüllt seyn mag, nur als das Medium, durch welches die Wärme den Töpfen zugeführt werden muß, in welchen letztern sich das den Ananas zusagende Erdreich befindet. Ich bin gegenwärtig mit der Errichtung eines Dampfhauses nach dem oben angegebenen Plane beschäftigt, wobei ich indeß den Wasserbehälter nicht von Holz, sondern von Backsteinen fertigen und denselbem mit einem durchbrochenen Gewölbe von demselben Material überbauen lasse."

Wir gedenken unsere Leser später mit dem Resultate von Hrn. Fischer's veränderter Methode bekannt zu machen, sobald jener Kunstgärtner dasselbe, seinem Versprechen zufolge, in den Transactionen der Hort. Soc. niedergelegt hat.

7.

Loddiges's Methode, Gewächshäuser mit Wasser zu versorgen, mitgetheilt von Sabine Esq.

Durch das einfache Verfahren, über welches wir jetzt berichten wollen, erreicht man den doppelten Zweck, daß die Gewächse einmal ohne Mühe und ferner auf eine Art bewässert werden, die ihnen besser zusagt als die gewöhnliche mit der Gießkanne.

Man leitet eine halbzöllige bleierne Röhre durch die eine Wand des Hauses, und zwar so, daß der daran angebrachte Hahn, mittelst welchen man dem Wasser den Zutritt verschließen kann, sich nicht höher befindet, als daß er bequem erreicht werden kann. Diese Röhre wird dann, entweder durch den obern oder durch den hintern Theil des Hauses, oder auch an den Fensterrahmen in horizontaler und gerader Richtung fortgeleitet, und an der Mauer oder dem Zimmerwerk, in gehörigen Entfernungen, mittelst eiserner Klammern befestigt. Von der Stelle an, wo die horizontale Lage der Röhre anfängt, ist dieselbe mit kleinen Löchern durchbohrt, und aus jedem derselben spritzt das Wasser, sobald die Leitung angelassen ist, in einem dünnen Strahl heraus, der sich bei'm Herabfallen theilt, und wie ein sanfter Sommerregen auf die Gewächse herabrieselt. Die Löcher sind mit einer Nadel, die, gleich einer Schusterahle, mit einem Stiel versehen ist, in die Röhre gebohrt, und da dieselben nicht wohl zu fein seyn können, so nimmt man zu diesem Ende sehr kleine Nadeln, und so gehen freilich bei dieser Verrichtung eine Menge derselben zu Grunde. Die Löcher in der Röhre müssen eine solche Lage haben, daß sie das Wasser nach jeder erforderlichen Richtung hin vertreiben, weßhalb auf den Standort der Pflanzen, die begossen werden sollen, besondere Rücksicht genommen werden muß. Man macht die Löcher, im Allgemeinen, zwei Zoll voneinander, sieht aber darauf, daß sie am Anfang der Röhre etwas entfernter voneinander sind, und sich nach dem Ende derselben hin, einander mehr nähern, wodurch bei dem verhältnißmäßig größern oder geringern Druck des Wassers, das Haus gleichförmig begossen wird. Für ein Haus von mäßiger Länge reicht man mit einer einzigen Röhre aus; Hr. Loddiges bewässert sogar eines dergleichen von 60 Fuß Länge auf diese Weise. Bei noch größern Entfernungen brauchte man die Röhre nur stärker zu nehmen. Das Wasserbehältniß, aus welchem dieselbe versorgt

Digitized by Google

wird, muß natürlicher Weise so hoch über derselben befindlich seyn, daß der Druck hinlänglich stark ist, um das Wasser kräftig aus der Röhre zu treiben, sonst würde es nur herauströpfeln. Da man nun, mittelst des Hahns, die Kraft des Druckes nach Willkühr vermindern kann, so hat man bei dieser Art Bewässerung vorzüglich darauf zu sehen, daß dieser Druck die erforderliche Stärke habe. Wenn diese künstliche Bewässerung mit der gehörigen Genauigkeit angelegt ist, so läßt sie nichts zu wünschen übrig.

Blumisterei.

I.

Die Erziehung und Wartung der Ranunkeln.

Von Melchior Joseph Sonntag.

(Beschluß.)

Dritte Abtheilung.

(Fortpflanzung durch Wurzeln und Saamen. Dessen Erziehung. Künstliche Befruchtung. Behandlung der Saamenpflanzen. Aufnahme und Aufbewahrung des Saamens; seine Tauglichkeit und Dauer. Zeit und Art des Säens. Begießen, Bedecken und andere Wartung der Aussaat und der Sämlinge. Aufnehmen, Reinigen und Bewahren der jungen Wurzeln, ihre Behandlung im zweiten und dritten Jahre. Erster Flor der Sämlinge, ihre Sortirung.)

Die Fortpflanzung der Ranunkeln geschieht auf zweierlei Weise: durch Wurzeln und durch Saamen *).

Die erstere Vermehrungsart ist keine neue Erzeugung, sondern eine Fortsetzung und Vervielfältigung ein und derselben Pflanze. Das Band jeder zeitig aufgenommenen Vermehrungsklaue enthält den Entwurf einer Pflanze (meistens den von mehrern), und ist einige Jahre ausdauernd; d. h. sie behält unter der Bedingung des Gesundseyns diese Zeit über das Vermögen, — wenn sie an einen Ort gebracht wird, wo sie wachsen und gedeihen kann, — den ganzen Lebenslauf ihrer Mutterpflanze zu wiederholen. Alle Eigenheiten von dieser, ihre Schönheiten, so wie ihre Schwächen und Fehler vererben sich auf ihre selbstständig gewordenen Kinder; aber mehr oder anderes erwarte man nicht. Durch Vernachlässigun-

*) Albonico's Bemerkungen für Garten- und Blumenfreunde (Leipzig 1799) verbürgen S. 670, daß man Ranunkeln, wie Nelken, durch Schnittlinge fortpflanzen könne: wenn solcher baarer Unsinn von solchen Männern ausgieng, darf man sich dann noch über den Aber- und Leichtglauben älterer Schriften und ihrer Nachbeter wundern?

In den Transactions of the London Horticultural Society, IV. B. 1822, wird gar zur schnellen Vermehrung seltener Ranunkeln das Zerschneiden der Klauen empfohlen.

Digitized by Google

gen entstandene unbedeutende Veränderungen sind nicht anhaltend; ein wirkliches Ausarten, in dem Sinne genommen, wie bei andern Blumen, findet bei den Ranunkeln nie statt; auf's Aeußerste mißhandelt, sterben diese Getreuen eher, als sie die Farbe wechseln. Die neu angesetzten Klauen werden wie ihre Mütter gewartet, und fast an allen können schon im folgenden Jahre Blumen erscheinen: finden sich mitunter einige, deren Schwäche dann noch keinen vollkommenen Flor verspricht, und wünschen wir ihre Vermehrung, so legt man sie auf ein abgesondertes Beet, die Hälfte näher als jene.

Freuden und Freunde haben uns bloß bei Ankunft und Abschied bei'm Herzen, sagt Jean Paul. Der Hang zur Veränderung und Abwechselung macht gleichgültig gegen Blumen, die wir schon viele Jahre sahen; der Reiz der Neuheit aber kann nicht sicherer und wohlfeiler befriedigt werden, als durch die Erziehung der Ranunkeln aus Saamen; dieser unversiegbaren Quelle der mannichfaltigsten Abarten, in welchen die Natur mit immer und ewig wechselnden Farben ihr Spiel treibt. Auch gelangt man durch solche Zöglinge zu Pflanzen, die dauerhafter sind, und zahlreichere und größere Blumen bringen, als die schon vor geraumer Zeit aus Saamen erwachsenen.

Die Gewinnung von gutem Saamen, mehr noch die Anzucht der Sämlinge nimmt Achtsamkeit, Zeit und Geduld in Anspruch. Jede Pflanze entwickelt sich bekanntlich stufenweise aus dem Saamen, von seiner Beschaffenheit hängt daher sehr viel ab. Zu Saamenpflanzen zeichnet man halbgefüllte Ranunkeln aus, welche vorzügliche Eigenschaften, nämlich starke Stängel, und eine beträchtliche Anzahl wohlgestalteter und gut geordneter Blumenblätter haben; deren Farben lebhaft und deutlich sind, wenn eine Blume ihrer mehrere, oder glänzend und hervorstechend, wenn sie nur eine besitzt. Auch hierbei werden die Dunkelfarbigen den Lichten vorgezogen, letztere jedoch nicht ganz ausgeschlossen. Je ähnlicher die Halbgefüllten den Einfachen sind, desto reichlicher, je mehr sie den Gefüllten gleichen, desto kärglicher bringen sie Saamen; allein der Saame doppelter Ranunkeln (S. 162) giebt höchstens etwas blattreichere Blumen, und einzig der von stark halbgefüllten ist zur Erziehung der gefüllten tauglich. Welchen man daher wählen soll, und was sich von angekauftem Saamen erwarten läßt, ist leicht zu errathen.

Die in der ersten Abtheilung erwähnten Wahrnehmungen, über das zweifache Geschlecht und die natürliche Befruchtung führten Blumisten auf die Idee, dieses Geschäft nicht der Natur und dem Ungefähr zu überlassen, sondern, — wie Lichtenberg sich ausdrückt, — die Pflanzen zu verführen, Kinder außer der Ehe zu zeugen. Bei vielen glückte es mit dem Blüthenstaub einer guten Sorte die Fruchtknoten einer dergleichen andern künstlich zu schwängern, und durch den daraus entstehenden Saamen Blumen hervorzubringen, welche die Eigenheiten beider Aeltern in sich vereinigten. Die meisten der vorhandenen Spielarten der Ranunkeln entstanden wahrscheinlich zufällig durch Verwechselung des Blumenstaubes, wenigstens sind nur dadurch mit Gewißheit neue zu gewinnen. Von einigen andern Blumengattungen auf die Ranunkeln zu schließen, so eigneten sich die auf der höchsten Stufe des Halbgefülltseyns befindlichen, welchen zwar die Staubgefäße

Digitized by Google

fehlen, aber noch Fruchtknoten übrig bleiben, vorzüglich zur künstlichen Befruchtung; allein diese sind durchaus unempfänglich dafür. Ich glaube nicht, daß Mißgriffe oder Unfälle alle meine, zu dieser Befruchtungsart, die mehrere Schriften als leicht empfehlen, angestellten Versuche vereitelten; der Bau stark halbgefüllter Ranunkeln macht es vielmehr kaum möglich, wie an vielen andern Blumen, zur Verhinderung der Selbstbestäubung, eine Art botanischer Kastration, von welcher das Meiste abhängt, vorzunehmen: anderer Hindernisse nicht zu gedenken. Bei den Einfachen wäre diese Operation schon weniger schwierig; allein die Möglichkeit dadurch zu Gefüllten zu gelangen, ist zu weit entfernt, als daß wir Blumisten diese Tändelei nicht gerne denjenigen überlassen sollten, die da lehren, gefüllte und sprossende Blumen, diese uns so willkommenen Prachtwerke der Natur, als Monstrositäten zu verachten *).

Die zum Saamentragen bestimmten Ranunkeln werden in Allem, wie die gefüllten behandelt, nur erhalten sie einen von diesen abgesonderten Standort; je verschiedener von Farben und Zeichnungen sie daselbst an- und untereinander stehen, und je leichter Zufälle, Wind und Insekten den Blumenstaub den nachbarlichen Fruchtknoten zu führen, desto mannichfaltiger im Colorite sind die Blumen, die aus dem auf diese Weise befruchteten Saamen erwachsen **).

Die Blüthe öffnet sich gewöhnlich erst bei trockenem Wetter, und dann erfolgt die Befruchtung bald; allein heftige, anhaltende und kalte Regen können das Gelangen des Blumenstaubes auf die Narben hindern, ihn abspülen und verderben; oder scharfe Winde trocknen die Feuchtigkeit der Narbe aus. Gegen diese Uebel, und weil überhaupt während dem Blühen, und noch vierzehn Tage hernach, in unserem Klima Nässe auf den sich bildenden Saamen nachtheilig wirkt, wird die Bedeckung angewendet; da aber bis zu dessen Reife die Pflanzen stets Feuchtigkeit verlangen, so gieße man im Nothfalle behutsam zwischen den Reihen hin.

Läßt man alle Blumen einer Pflanze Saamen bringen, dann erlangt dieser die Güte nicht, als wenn die Nebenblumen mit der angezeigten Vorsicht abgeschnitten werden, und nur zwei bis drei Hauptstängel stehen bleiben. Der nach abgefallener Blüthe mit den Saamenkörnern bedeckte Fruchtboden nebst dem Stiele, hat die Gestalt eines stacheligen Kölbchens, und daher den Namen „Saamenkolben." Werden die Klauen im März, als der geeignetsten Zeit, gelegt, so gelangt der Saame gegen Ende des Juni zur Reife; man übereile sich nicht ihn einzuärndten, denn er fällt nicht leicht aus. Ist der Stängel gelb, und der Saame braun geworden, dann schneide man die Saamenkolben bei heiterem Wetter Nachmittags ab; sie werden auf Papier aus-

*) S. Gartenkalender, herausgegeben von Hirschfeld. Dritter Jahrgang S. 279 u. f.

**) Schon Mustel pflanzte eine weiße Ranunkel in eine ziemliche Entfernung von den übrigen, und umgab sie während der Blüthezeit sorgfältig mit feiner Gaze; aus ihrem Saamen erhielt er weiße und nur eine rothgesprenkelte Ranunkel. Aus dem Saamen einer andern weißen, nicht isolirten Blume, kamen lauter Varietäten, und nur zwei weiße Ranunkeln. *Mustel*, Traité de la Végétation. *Paris*, 1781. pag. 291.

gebreitet, an einer luftigen Stelle getrocknet, und in einer Schachtel bei den Wurzeln aufbewahrt. Es ist von wesentlichem Nutzen, die Saamenkörner nicht vom Fruchtboden zu trennen, an ihm befestiget behalten sie besser und länger ihre Keimkraft. Nähert sich die Zeit des Säens, so werden die Kölbchen abermal auf Papier auseinander gelegt, in der Sonne oder am Ofen gelinde erwärmt, und die Körnchen mit einem stumpfen Federmesser abgekratzt; nachher reibt man sie sanft zwischen den Händen, bis alle voneinander getrennt sind, um keinen zusammenhangenden Saamen auszusäen, dessen aufgegangene Pflänzchen sich ersticken; auch werden sie von fremdartigen Dingen gereiniget, die, mit den Körnern zugleich ausgestreut, bald in Fäulniß übergehen, und die Wurzeln anstecken. Die Brauchbarkeit einzelner Saamenkörner zu beurtheilen (denn viele sind unbefruchtet geblieben und andere verdorben), beobachte man, ob sie die gehörige Größe haben, glänzen, und nicht zu leicht sind, oder durch Schimmel, Gährung, Austrocknung und den Angriff von Würmern die Fähigkeit zu keimen verloren haben. Die Keimkraft auch des besten Saamens verringert sich schon nach dem ersten Jahre, und verschwindet nach dem zweiten.

Die günstigste Zeit zum Säen ist das Ende des Märzes. Aus dem Vorhergehenden erhellen die Schwierigkeiten zur Genüge, guten Saamen zu gewinnen; thörigt wäre es ihn noch den Gefahren auszusetzen, die ihn im Felde bedrohen, und wo die Sämlinge der nöthigen Pflege größtentheils entbehren müßten: sicherer ist es, ihn in Kästen zu säen (Töpfe trocknen zu schnell aus), die ungefähr acht Zoll hoch, zehn breit und zwanzig lang sind, und am Boden mehrere Löcher haben. Diese Kästchen lassen sich nach den Umständen bequem von einer Stelle zur andern bringen, und erleichtern mehrere Arbeiten. Zur Füllung nehme man von der angegebenen Erdmischung, die rein durchgesiebt und etwas feucht ist. Die Erde soll, nachdem das Gefäß einige Mal gerüttelt und auf den Grund gestoßen wird, höchstens nur einen Zoll tiefer als dessen oberer Rand seyn; alsdann drückt man sie mit einem Brettchen gerade so viel an, daß sie eben wird, weil, wenn Vertiefungen auf der Oberfläche bleiben, der Saame der dort hineinfällt, erstickt; oder er wird durch's Begießen hineingeschwemmt, und gehen die Pflänzchen auch auf, so stehen sie doch zu dicht beisammen, als daß sie gedeihen könnten. Bei'm Aussäen suche man die einzelnen Körner gleichförmig, und wenigstens einen halben Zoll voneinander entfernt zu vertheilen; nachher wird nur etwas wenige, sehr feine Erde über den Saamen gestäubt, bedecken darf sie ihn vorerst nicht ganz, um ihn nicht zu ersticken. Das Uebersträuben geschieht mittelst eines Haarsiebes, und wird noch zwei Mal, jedes Mal nach einer Zwischenzeit von zwei Tagen, wiederholt: so daß der Saame alsdann erst aufhört sichtbar zu seyn. Die jedes Mal überstäubte Erde muß ohne Verzug und in der Art befeuchtet werden, daß das lauwarme Regenwasser, einem Thauregen gleich, darauf fällt (siehe den Anhang No. 3.); man hole mit dem Sprengtrichter von weitem aus, fahre damit zwei höchstens drei Mal in einem Zuge über das Gefäß, und wiederhole dieses von fünf zu fünf Minuten noch vier bis fünf Mal, wodurch die Erde hinreichende Feuchtigkeit anzieht. Die Kästen setze man an einen luftigen, gegen Wind, Regen und Spätfröste geschützten Ort, den die Morgensonne bescheis-

Digitized by Google

net; unmittelbar auf den Boden, auf ganzen Brettern u. dergl. dürfen sie aber nicht stehen, indem dort die Abzuglöcher sich leicht verstopfen oder Insekten eindringen können: auch sind die Sperlinge und andere Vögel, die dem Saamen nachstellen, oder die Ratzen, die sich gerne auf den Geschirren sonnen, durch überzogene Netze oder auf andere Art abzuhalten. Die Erde wird immer mäßig feucht gehalten, und nach dem Besprengen mit gedörrtem Moose so lange bedeckt, bis die Pflänzchen emporkeimen; alsdann aber unterbleibt Letzteres, um ihnen Luft zu lassen. Das Befeuchten bedürfen sie nach Verhältniß mehr oder weniger, täglich wenigstens ein Mal, nur geschehe es nicht im Sonnenscheine oder während die Erde noch erhizt ist. Bei heißem Wetter schirme man die Kästen mit leichten Rahmen, die mit starkem weißen Papiere überspannt sind, welches mit Leinöl getränkt, und zu beiden Seiten mit Leinöl-Firniß überzogen wird, damit die Oberfläche der Erde nicht zu sehr austrockne und zu Staub werde; oder auch, wenn sie etwas fest seyn sollte, um das Ansetzen einer Rinde, die auf das Wachsthum der Sämlinge nachtheilig wirkt, zu verhindern.

Wie in dem bebrüteten Ei wird das schlummernde Leben des Saamenkeimes in dem Boden durch Luft, Feuchtigkeit und Wärme geweckt: das Schnäbelchen verlängert sich zuerst, geht in die Tiefe und gestaltet sich zur Wurzel; das Blattfederchen kömmt bald nachher als junge Pflanze zum Vorschein. Die Mehrsten zeigen ihre Blättchen zwischen der vierten und sechsten Woche nach der Saat, einige zuweilen schon früher, andere selbst viel später; je nach der Beschaffenheit des Saamens und der auf ihn wirkenden Umstände. Sobald sich die Erde hebt, wird sie zur Erleichterung des Wachsens der weichlichen Sprößlinge, ringsum etwas aufgelockert. Unkraut muß so lange es noch jung ist ausgerottet werden; läßt man seine Wurzeln mit denen der kleinen Ranunkeln sich verschlingen, so stören sie bei'm Ausziehen nicht allein die aufgegangenen empfindlichen Pflänzchen, sondern auch den noch liegenden Saamen, der vielleicht eben keimt, oder beide ersticken darunter oder werden mit ausgerissen. Nach und nach gewöhne man die Pflanzen immer mehr an Luft und Sonne; und damit sie nicht ungleich oder nach einer Seite hintreiben, werden die Kästen zuweilen umgedreht; haben sie eine gewisse Stärke erreicht, so soll man sie, statt der künstlichen Befeuchtung, manchmal einem warmen Regen aussetzen, in dessen Ermanglung aber mit ersterer fortfahren. Geschah die Aussaat im März, so wird zur Zeitigung der Wurzeln Anfangs Junius etwas mehr Sonne zugelassen. Vierzehn Tage nach dem Absterben des Laubes aller Pflanzen, wird die Erde drei Zoll tief, sammt den Würzelchen mit einer Gartenkelle oder Handspaten ausgehoben, und auf ein so enges Sieb gebracht, welches auch die kleinsten von ihnen nicht durchläßt. Man rüttelt die Erde aus dem Siebe, bringt dieses fast bis an seinen obern Rand in ein größeres, beinah mit Wasser angefülltes Gefäß, und wäscht und reinigt allen Unrath ab. Diese unvollkommenen Klauen sind nur aus wenigen Zehen zusammengesetzt; man trocknet auch sie im Schatten, legt sie schichtweise in eine Schachtel, bedeckt sie mit feinem trocknen Sande, und bewahrt sie bei den andern.

Im zweiten Jahre werden die kleinen Klauen im März auf ein besonderes Beet gelegt, und wie

Digitized by Google

die großen behandelt, nur genügt ihnen die Hälfte des für dieſe nöthigen Raumes. Die Pflanzen müſſen gegen ſcharfe Winde, Nachtfröſte und brennende Sonne geſchützt, und bei Trockenheit öfter beſprengt werden; mehrere von ihnen treiben dann ſchon Knöpfe, die man aber abnimmt, weil ihre, obgleich dürftige Blüthe, doch die Wurzeln ſchwächt. Bei'm Ausheben gleicht ihre Brut faſt ſchon derjenigen von ausgewachſenen Klauen, und fortan iſt in der Behandlung zwiſchen jener und dieſer der einzige Unterſchied, daß ſie auch im dritten Jahre auf einem eignen Beete beiſammen ſteht.

Endlich tritt dann der mit Ungeduld erſehnte Zeitpunkt ein, wo die Erſtlinge vollkommener Blüthe der geſpannten Erwartung des Blumenfreundes entdecken, ob und wie ſie ſeine Mühen belohnen; er unterſucht und vergleicht die Eigenſchaften ſeiner Zöglinge: hier entfalten ſich bekannte Blumen, deren verjüngtes Daſeyn gefällt; dort ſeltene oder unbekannte, vielleicht neue Schönheiten, die die Freude ſteigern, und nach ſtrenger Prüfung, und genauem Abwägen ihrer Tugenden, erhalten ſie den ihnen unter ihren Schweſtern gebührenden Rang angewieſen. Die guten Sorten werden bezeichnet, die einfachen und die ſchlecht gebauten und colorirten verworfen, die mittelmäßigen aber verſchonet, weil bei manchen erſt die Zukunft über ihren jetzt noch ungewiſſen Werth entſcheidet *). Selbſtgezogene halbgefüllte Ranunkeln eignen ſich vorzüglich zu Saamenmüttern; denn der von der jüngſten Generation gewonnene Saame bewährt ſich als der kräftigere, und ſtets in zuſagender friſcher Erde erzogen, artet er ſo wenig als die Blumen aus.

Jedem Blumiſten, dem das Glück ganz neue Blumen beſchert, ſteht auch die Befugniß zu, ſeine Zöglinge nach Willkühr zu benennen. Wohl demjenigen, der angenehme Rückerinnerungen damit zu verbinden weiß!

Vierte Abtheilung.

(Feinde: Regenwürmer, Vielfüße, Schnecken, Kelleraſſeln u. a. Ungeziefer; Krankheiten: Bleichſucht, Waſſerſucht, Fäulniß, Brand, Ungeſtaltheiten.)

Gegen die mehrſten Gelegenheitsurſachen der Krankheiten und des Verderbens der Ranunkeln iſt ſchon gewarnet; daher wird hier nur noch auf einige der gefährlichſten Feinde, und auf die öfter vorkommenden Krankheiten, beſondere Achtſamkeit empfohlen: das den Gartenpflanzen überhaupt Schädliche glaube ich übergehen zu dürfen.

Die Regenwürmer lieben, wie unſere Blumen, guten lockern und kühlen Boden; ſie ſchaden den Wurzeln durch ihre Höhlen und Gänge, und heben ſie aus; ſie ziehen die jungen Pflanzen oder einzelne Blätter, die ſie abbeißen, in ihre Löcher hinunter, und treiben manchen andern Unfug mehr. Schon bei Anlegung der Beete trachte man ihrer habhaft zu werden. Nach einem warmen Frühlingsregen trifft man ſie am Abend, beſondees aber in der Morgendämmerung, außer ihren Höhlen; mit Hülfe einer Laterne, und — da ſie ſchnell entſchlüpfen, — auch einiger Behendigkeit, kann man ſie dann fangen.

Der Vielfuß. Eine Art dieſes ſchädlichen Inſektengeſchlechtes iſt der Ranunkeln gefährlichſter Feind. Er hat in der Länge Zweidrittel Zoll, die

*) Polytechniſches Journal. Herausgegeben von Dingler. März-Heft, 1823.

Digitized by Google

Dicke eines starken Fadens, eine schmutzigweiße Farbe, und an jeder Seite eine Reihe purpurrother Punkte. Da dieses Ungeziefer gesellschaftlich lebt, sich schnell vermehret, und stark frißt, so richtet es oft in kurzer Zeit fürchterliche Verwüstungen an: sie nagen die Faserwurzeln ab, höhlen die Zehen der Mutter- und der Vermehrungsklauen aus, und entziehen den Pflanzen die besten Lebenssäfte. Die Blätter bekommen zuerst ein traurendes Ansehen, bald darauf senken sie sich welk und gelb zu Boden, lassen sich ohne Widerstand abnehmen, und die ganze Pflanze ist vernichtet. Im Faulen begriffene Dinge, besonders thierischer Dünger, begünstigen ihre Erzeugung, und Beete, die Mangel an Luft und übermäßige Nässe haben, sind ihr eigentliches Element. Wo dieses Geschmeiß sich einmal eingenistet hat, da waren alle und viele von mir versuchte Vertilgungsmittel vergebens; das einzige was ihre schnelle Verbreitung einigermaaßen hemmt, besteht darin, die angegriffenen Pflanzen, die man aus obigen Merkmalen als solche erkennt, mit so viel Erde als ohne Nachtheil der gesunden Nachbarn geschehen kann, auszuheben, und zu entfernen.

Sehr lästige Gäste sind die kleinen nackten Schnecken, die plötzlich und unzählig erscheinen, und oft in einer Nacht durch An- und Abfressen viele Ranunkeln verderben. Man lege Abends um die Beete, und zwischen die Pflanzenreihen, angefeuchtete Brettstückchen, Ziegeln, Schiefersteine u. dergl.; werden diese am andern Vormittag aufgehoben, so findet sich dieses Ungeziefer unter ihnen, wo es gegen das Tageslicht und die Sonne Schutz suchte, verborgen. Kleingeschnittene gelbe Rüben oder Aepfel untergestreut, locken sie noch mehr an, und aufgegossenes heißes Wasser tödtet sie augenblicklich. Mit den Schnecken fängt man auf diese Art zugleich noch andere schädliche Insekten, besonders Kellereisel oder Asselwürmer, die wie der Vielfuß die Pflanzen anfallen; gegen sie ist mir auch kein leichteres Mittel bekannt *).

Unter den Krankheiten äußert sich die Bleichsucht dadurch, daß die gesunde Farbe der Blätter vor der gewöhnlichen Zeit vergeht; sie entsteht auf ungeeignetem Boden, und durch Mangel an Luft und Licht.

Die Wassersucht, wenn nämlich die Klauen widernatürlich aufschwellen, ist Folge allzuvieler und stockender Nässe, besonders zur Zeit ehe die Blätter ausschlagen, und auch wenn sie wieder absterben.

Diese beiden Uebel endigen gewöhnlich mit der Fäulniß der Klauen, welche außerdem noch durch Frost, durch Anfressen von Insekten und sonstige Verletzungen entsteht; die Säfte der Wurzeln gehen in eine faule Jauche über, und diese und die ganze Pflanze ist rettungslos verloren.

Brand, heißt das Verdorren der äußern Pflanzentheile; er trifft zuweilen solche Pflanzen, die unmittelbar an einer Mauer ihren Standort haben, und entweder von starkem Froste überrascht werden, oder der brennenden Sonne ausgesetzt sind. Im ersten Fall faulen oder dörren die Klauen, im andern geschieht Letzteres nur allein; was sich auch an andern Stellen ereignet, wenn sie nach dem natürlichen Ab-

*) Die Darstellung der Mittel zur Vertilgung aller schädlichen Thiere, von J. C. Leuchs (Nürnberg, 1820), verdient in den Händen jedes Gartenbesitzers zu seyn.

Digitized by Google

sterben der Blätter lange in trockner erhitzter Erde liegen. Dieses Uebel ist um so empfindlicher, als der Verlust des Wachsthumsvermögens der Wurzelbrut selten erkannt wird.

Der gereizte und vermehrte Bildungstrieb der Pflanzen, oder ihre Schwächen, veranlassen bisweilen Unordnungen in den organischen Pflanzentheilen, und daher Abweichungen von den gewöhnlichen Formen: ein Stängel, der in der Regel nur einen Knopf auf seinem Ende tragen sollte, treibt ihrer dort mehrere; eine Blume theilt sich in zwei, oder gelangt im Ganzen oder in einzelnen Theilen nicht zur Vollkommenheit und anderes mehr *); aber dergleichen Mißgestalten sind von keiner Dauer, das folgende Jahr kehrt die Natur gewöhnlich zu ihren harmonischen Gesetzen wieder zurück.

Anhang.

(1. Der Pflanzenheber. 2. Das Verdeck und die zweckmäßigste Form der Beete. 3. Der Sprengtrichter.)

Nro. 1. Der Pflanzenheber.

Ein Stück starkes Eisenblech wird rund zusammengebogen, so daß es noch federt. Dieser Cylinder ist oben und unten offen, hat acht Zoll in der Höhe und vier im Durchmesser; drückt man nun das Blech zusammen, und verschließt den Spalt mit der daran befindlichen Klinke, so kann man das Instrument mittelst der angebrachten perpendiculär emporstehenden eisernen Handhabe in den Boden drücken; biegt man solches hierauf ein wenig zur Seite, so läßt sich die Pflanze leicht mit dem sie umgebenden Erdballen herausheben. Wenn nun die Klinke geöffnet wird, so dehnt sich die Röhre vermöge ihrer Federkraft aus, erweitert sich, und der Erdballen sammt der Pflanze schießt durch, und kann nun, ohne daß es die Pflanze empfindet, anderswo hin versetzt werden. Die Hauptsache an einem solchen Heber ist, daß das Blech unten recht scharf gearbeitet wird, damit er mit Leichtigkeit in die Erde gedrückt werden kann. Bevor man aber zum Ausheben einer Pflanze schreitet, wird an der Stelle, wohin sie versetzt werden soll, mit dem nämlichen Werkzeuge, und auf dieselbe Weise, eben so viel Erde ausgenommen, als Raum nöthig ist, die Pflanze sammt der an ihr befindlichen Erde zu fassen.

Nach Fortsetzung des allgemeinen Teutschen Garten-Magazins, 1. Bds. 1. Heft.

Nro. 2. Das Verdeck

wird auf folgende einfache Art zusammengesetzt: ist z. B. das Beet 12 Schuh 6 Zoll lang, und 4 Schuh 2 Zoll breit *), so werden zwei, oder von

*) *Joh. Gesner*, Dissertatio de Ranunculo bellidifloro, *Tiguri*. 1753.

*) Unter vielerlei Formen ergab sich mir diese Größe der Beete in verschiedenem Betracht als die passendste: werden die Reihen 5 Zoll voneinander gemacht, und in derselben Entfernung die Klauen in's Verband gelegt, so enthalten die 1, 3, 5, 7, und 9te Reihe jede 28, die 2, 4, 6, und 8te Reihe 29, und alle 9 Reihen zusammen 256 Pflanzen. Die Entfernung der ersten und neunten Reihe, und der ersten und letzten Klaue in der 2, 4, 6, und 8ten Reihe beträgt gleichfalls 5 Zoll von der Einfassung; dagegen kommen die äußersten Klauen in der 1, 3, 5, 7, und 9ten Reihe 7½ Zoll von der Seitenwand zu liegen. Wird eine einmal festgesetzte Form des Beetes für beständig beibehalten, und nach ihr der Aufbewahrungskasten eingerichtet, so erleichtert dieß zugleich die, in der zweiten Abtheilung erwähnte, malerische Gruppirung unserer Blumen. Der Verfasser.

Digitized by Google

ſchmaler Leinwand drei Breiten dichtes Tuch, ſieben Ellen lang, — die Elle zu 2 Schuh gerechnet, — aneinander genäht. Die eine Länge dieſer leinenen Fläche wird in eine 14 Schuh lange viereckige tannene Latte feſtgenagelt, welche ſo dünne iſt, als ſie um die Ausſpannung des Leinens zu ertragen nur ſeyn darf. Die andere Länge iſt um eine runde 15 Schuh lange Stange umgenäht, auf welche das Verdeck aufgerollt werden kann; und damit die Bedeckung nicht zu ſchwer zu handhaben iſt, ſoll auch dieſe Stange von leichtem Holz und nicht dicker ſeyn, als die Laſt der Leinwand es fordert. Wenn man mit dem Beſchirmen anfängt, wird an jede Ecke des Beetes ein viereckiger Pfahl in die Erde geſchlagen; dieſe Pfähle haben oben etwas eingeſchnittene Fugen, um in die beiden an der Rückſeite (der nach Mitternacht gekehrten Länge S. 205) eingeſchlagenen Pfähle, die an jedem Ende etwas ausgeſchnittene mit der Leinwand benagelte Latte, und in die zwei andern an der vordern oder entgegengeſetzten Seite eingeſchlagenen, eine ebenfalls an beiden Ecken eingeſchnittene 14 Schuh lange Latte, einzulegen. Nun kömmt die mit der Leinwand benagelte Latte, an welche die mit derſelben umwundene Stange angebunden iſt, in die Fugen der hintern Pfähle zu liegen; dann wird die andere Latte in die vordern Pfähle gelegt, und nun das Verdeck losgebunden, über die vordere Latte heruntergezogen, und die zu beiden Seiten der Leinwand einen halben Schuh hervorragenden runden Enden der Stange an die vordern Pfähle feſtgebunden. Auf dieſe Art erhält das Beet den beabſichtigten Schutz; ſobald es deſſen aber nicht mehr bedarf, wird die Leinwand aufgerollt, und an die hintere Latte feſtgebunden: iſt ſie wieder nöthig, ſo wird ſie wieder herunter gelaſſen. Aus dem oben gegebenen Maaße folgt ſchon, daß die Fläche der Leinwand etwas größer als die des Beetes ſeyn ſoll. Die zweckmäßigſte Höhe, in welcher die Bedeckung aufzuſtellen iſt, wird jeder leicht finden; nur müſſen die hintern Pfähle wenigſtens einen halben Schuh höher als die vordern aus der Erde hervorſtehen, damit der Regen von der ausgeſpannten Leinwand ablaufen kann. Iſt auf einem Beete kein Verdeck mehr nöthig, ſo kann es auf jedem andern, was eine gleiche Länge und Breite hat, gebraucht werden: ſobald wir ſeiner aber im Garten nicht mehr bedürfen, wird die Leinwand und das Holzwerk ganz trocken unter Obdach gebracht, und erſtere gegen das Benagen der Ratten und Mäuſe geſichert *).

Nach Lüder. S. 33 u. f.

Nro. 3. Der Sprengtrichter

wird von verzinntem Bleche verfertiget, hat die Geſtalt einer Düte, und einen Schuh in der Länge; oben iſt er ganz offen, acht Zoll weit, und über dieſer Oeffnung ein Handgriff angebracht. Unten iſt er zwei Zoll weit, und mit einem Boden verſehen, deſſen ein's neben dem andern befindliche Löcher ſo enge als möglich ſind. (Bequem iſt es, wenn dieſer untere Theil des Reinigens wegen abgenommen werden kann, und aus Meſſing- oder Zinkblech verarbeitet roſtet er weniger.) Dieſer Gießer wird mit ganz reinem Waſſer gefüllt, und ſo hoch als man kann über die zu befeuchtende Erde oder Pflanzen gehalten. So lange er noch über die Hälfte voll iſt, fällt das Waſſer, wegen des Druckes den es in der

*) Wohlfeile und gute Mittel Holz und Leinewand dauerhafter zu machen, findet man in Völker's hauswirthſchaftlicher Technologie. Erfurt, 1821.

Digitized by Google

oberen Weite auf die untere Enge macht, wie der feinſte Staubregen herunter, und befeuchtet Erde, Saamen und Pflanzen ohne ſie im geringſten zu überſchwemmen. Sobald aber der Sprengtrichter über die Hälfte leer iſt, wird der Druck des Waſſers zu ſchwach, dieſes ſammelt ſich dann unter dem Boden in einem Punkt, und läuft in einem einzigen Strahle heraus, daher man ihn ſofort auf's neue anfüllen muß.

Nach von Brocke's Beobachtungen von einigen Blumen. Leipzig, 1771. S 20.

2.

Collectanea botanica; or, figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants — By *John Lindley*. Lond. 1821. N. VII.

(Mit Abbildungen auf Tafel 19. 20. u. 21.)

---

32. Cypripedium insigne *Wallich. Mspt.* (ſ. Tafel 19). Dieß ſchöne Cypripedium wurde im botaniſchen Garten zu Liverpool von dem Vorſteher deſſelben, Hrn. Shepherd gezogen, wohin es Dr. Wallich geſendet hatte. Es gränzt zunächſt an Cypr. venustum, und ſoll mit ihm einerlei Vaterland haben. Seine Wurzeln ſind büſchelförmig, und behaart. Die Blätter drängen ſich an die Wurzel nach zwei Richtungen zuſammen, ſind zungenförmig knorpelig, faſt nervenlos, und um die Hälfte kürzer als der einblüthige, gerade, rundliche, behaarte, dunkelpurpurrothe Schaft. Die Scheide iſt zweiſchneidig, ſichelförmig, halbgeſpalten, etwas faltig, an der Spitze ausgerandet, glatt, grün, am Grunde purpurroth gefleckt. Der purpurne Fruchtknoten iſt behaart, gefurcht und ungeſtielt. Der abſtehende Kelch beſteht aus vier Blättchen, wovon das obere umgekehrt eirund, gewölbt, nervig, grün, innen glatt und purpurn gefleckt, an der Spitze weiß und ausgerandet iſt. Das untere iſt eirund, hohl, länger als die ihm gegenüberſtehende Lippe, blaßgrün, innen am Grunde längs der Nerven ſparſam purpurn gefleckt. Die beiden zur Seite ſtehenden innern Kelchblättchen ſind außen behaart, innen glatt, waagrecht, umgekehrt eirund-lanzettförmig, wellenförmig, grünlich, mit einem blaßpurpurnen Adernetze durchzogen und am Grunde mit purpurrothen Haaren beſetzt. Die in der Mitte herzförmige Lippe hängt in der Geſtalt eines zugerundeten Schuhes herab. Sie iſt grünlich, nach der Spitze purpurröthlich, außen glatt, innen mit purpurnen Haaren beſetzt und an den gelben Rändern umgebogen. Die gelbe, mit purpurnen Haaren beſetzte Säule läuft in der Richtung der Lippe. Die unfruchtbare Anthere iſt ſehr groß, ſchildförmig, keilförmig, auf dem Rücken mit einer Schwiele beſetzt, vorne in der Richtung der Achſe hahnenkammförmig, auf der Oberfläche grubig, und liegt auf dem Gynizus und den fruchtbaren Antheren auf. Die fruchtbaren zweifächerigen Antheren ſtehen innen am Grunde; die Fächer ſind einander faſt parallel, und fließen an der Spitze zuſammen; die Träger ſind dick und behaart. Der Pollen iſt feucht, zäh, wie Honig, und beſteht aus kleinen kugelrunden getrennten Körnern und einer klebrigen Materie. Der Gynizus zwiſchen den Antheren iſt geſtielt, hervorgeſtreckt, rhomboidiſch glatt und am Grunde mit einem gabelförmig getheilten Nerven durchzogen. — Erklärung der

Digitized by Google

Abbildung der vergrößerten Blüthentheile: 1. Durchschnitt der Lippe; 2. die Säule, von vorn gesehen; 3. dieselbe, von der Seite betrachtet; 4. u. 5. die Anthere, in verschiedenen Richtungen vorgestellt.

33. Cattleya labiata (s. Tafel 20). Der neuen Orchidien-Gattung Cattleya wird folgender Charakter zugeschrieben: Perianthium resupinatum patens: laciniis subaequalibus. Columna libera, semiteres, labello eroso cucullato amplexa. Anthera infra-apicilaris, opercularis, persistens, columnae apice subulato superiecta, 4-locularis: septis completis membranaceis marginatis. Massae pollinis 4 lenticulares, per pares filo elastico granulato in ipsis reflexo connexae. — Herbae parasitice (Americae aequinoctialis); bulbis fasciculatis, foliis solitariis carnosis, enervibus; floribus terminalibus geminis grandibus subodoris. Die hier beschriebene Art dieser Gattung wurde von Heren Swainson in Brasilien gesammelt; sie gelangte im November 1821 in Hrn. Cattley's Treibhause zur Blüthe und ist unstreitig eine der herrlichsten Orchideen. Ihre unter der Erde büschelförmig zusammengedrängten Zwiebeln sind länglich, fast achtseitig, und lassen die Spuren des daran gesessenen Blattes erkennen. Die einzeln stehenden Blätter sind lanzettförmig, an der Spitze ausgeschweift, flach, knorpelig, nervenlos, schwarzgrün, roth gerandet, aufsteigend. Die Scheide ist doppelt: die äußere sehr groß, fast von der Länge der Blätter, fädelförmig, auf der einen Seite gespalten und gefärbt; die innere ist um vieles kleiner. Der in der Scheide eingeschlossene rundliche glatte Schaft trägt zwei umgekehrte, angenehm lilafarbige, wohlriechende Blüthen. Ihre drei äußern Kelchabschnitte sind lanzettförmig, zugespitzt; die innern abstehend, eirund, lanzettförmig, am Rande kraus, viel breiter als die äußern. Die Lippe zeigt sich umgekehrt eirund, kappenförmig, fleischig, hervorgestreckt, am Rande des Saumes benagt, und wellenförmig, innen schön gelb und roth geadert, nach der Spitze tief purpurroth. Die Säule geht in der Richtung der Lippe; sie ist frei, halbrund, keulenförmig, weiß, über dem Befestigungspunkte der Anthere hinten in eine auf der Anthere aufliegende Spitze verlängert, vorn in zwei Hörner auslaufend. Die Anthere ist bauchig, vierfächerig, mit häutigen, wellenförmigen, vollkommenen Scheidewänden; in jedem Fache liegt eine linsenförmige, lederartige, ungetheilte Pollenmasse, mit einem an ihr herabgebogenen fadenförmigen Fortsatze, deren Spitzen sich paarweise verbinden. Der Gynizus ist hohl, an der Spitze ausgeschweift, gelb, und nach unten gebogen, um die Anthere aufzunehmen. — Erklärung der Abbildungen der vergrößerten Blüthentheile: 1. die Säule von vorn; 2. dieselbe von hinten; 3. dieselbe von der Seite; 4. dieselbe ohne Anthere von vorn; 5. Längsdurchschnitt der letztern; 6. 7. 8. die Anthere, von verschiedenen Seiten betrachtet; 9. 10. Pollenmassen.

Außer dieser Art ist noch eine andere aus der Gattung Cattleja bekannt, welche in Loddiges bot. Cab. unter dem Namen von Epidendrum violaceum vorgestellt ist; man kann dieselbe Cattleja Loddigesii nennen, und beide so unterscheiden: 1. C. *labiata*, perianthii laciniis exterioribus lineari-lanceolatis acutis, interioribus triplo angustioribus, labello indiviso; 2) C. *Loddigesii*, perianthii laciniis subaequalibus obtusis, labelli trilobi lobo medio sellaeformi. Die

Digitized by Google

Gattungen, welche der Cattleja zunächſt ſtehen, ſind: 1) Broughtonia *Brown*, welche vornehmlich durch die Lippe ſich kenntlich macht, die in einen mit dem Fruchtknoten verwachſenen Sporn ausläuft. 2) Sobralia *Ruiz* et *Pav.*, welche man ſo charakteriſiren kann: Perianthium resupinatum patens laciniis subaequalibus. Columna libera semiteres labello cucullato amplexa. Anthera terminalis opercularis persistens bilocularis; septis carnosis. Herbae terrestres virgatae, foliis vaginantibus nervosis acutis. Flores terminales, saepius racemosi. 3) Eine neue Gattung, zu welcher einige von Wallich in Nepal entdeckte Orchideen gehören; ſie iſt indeſſen noch mehr mit Cymbidium verwandt. Ihr Charakter läßt ſich folgendermaaßen beſtimmen: Perianthium resupinatum patens. Labellum trilobum cucullatum cum columna articulatum. Columna alata ultra antheram producta. Anthera lateralis opercularis unilocularis. Massae pollinis duae bipartitae. Gynizus infundibularis bilabiatus. Herbae parasiticae bulbosae, foliis coriaceis glabris nervosis. Flores ris pauci racemosi e spatha squamosa radicali. Ihre Arten ſind: 1) G. *punctulata* bulbis fasciculatis, foliis lanceolatis basi attenuatis, perianthii laciniis lanceolatis crebro punctatis, labelli lobo medio acuto, crista obsoleta. 2) C. *cristata* caudice serpente, bulbis solitariis, foliis lineari-lanceolatis. perianthii laciniis labellique lobo medio obtusis, crista fimbriata. Auch gehört vielleicht Cymbidium nitidum *Wallich* als eine dritte Art dazu.

34. Chlidanthus fragrans *Herbert*. Clinanthus luteus *Ejusd.* Pancratium luteum *Pavon.* (ſ. Tafel 21). Man vergleiche Fortſetzung des Garten-Magazins. Bd. VII. S. 72, 76, und 251. Erklärung der Figuren, welche die Blüthentheile vorſtellen: 1. eine aufgeſchnittene Blüthe; 2. der Fruchtknoten mit Griffel und Narbe; 3. der durchſchnittene vergrößerte Fruchtknoten.

25. Digitalis lutea var. vittata. Dieſe Abart des gelben Fingerhuts zeichnet ſich durch grüngelbe, roth geaderte Blumen aus. Sie kömmt in den Niederlanden vor und wird von Lejeune Digitalis intermedia genannt.

36. Murucuja Baueri. Dieſe neue Art Paſſionsblume hat einen windenden, faſt eckigen, glatten, mit borſtenförmigen Afterblättern beſetzten Stamm. Die Blätter ſind dreilappig, an der Spitze ausgeſchweift, abrig, ihre Lappen länglich, faſt wellenförmig, der mittlere mehr hervorgezogen; auf der Rückſeite der Blätter ſtehen zerſtreuete Drüſen. Die Blüthenſtiele ſind ſchlank, an der Spitze oft mit einer nierenförmigen Drüſe verſehen. Die anfangs blaßgelben, dann weißen und ſpäter pomeranzenfarbenen Blüthen entſpringen einzeln aus den Blattachſeln und werden von borſtigen Deckblättern begleitet. Die Kelchröhre iſt becherförmig, fünfſeitig; die Kelchabſchnitte gekielt, ungleich, faſt wellenförmig, an der Spitze ſtumpf, außen grün, mit einem pomeranzenfarbenen Rande. Die Blumenblätter ſind gleich, abſtehend, flach und faſt wellenförmig. Der Strahl iſt vieltheilig, blutroth, länger als die Krone, und die fadenförmigen Strahlen ſtehen bloß in einer Reihe. Die Krone iſt koniſch, gefaltet, an der Spitze gefranzt. Die Scheibe umgiebt den Grund der Säule und treibt fünf Erhöhungen hervor. Die Früchte ſind blutroth, eirund, fleiſchig, einfächerig, viel-

Digitized by Google

saamig; die Saamen länglich, grubig, auf der einen Seite mit einem hahnenkammförmigen Wulst besetzt und mit einem fleischigen gelben Arillus eingeschlossen. — Diese Pflanze wurde von Ferdinand Bauer auf der Insel Norfolk entdeckt; die hier gegebene Abbildung ist eine Copie der von dem Entdecker entworfenen Zeichnung. Sie gränzt zunächst an Passiflora oder Murucuja adiantifolia und aurantia, kann aber von beiden durch folgenden Charakter unterschieden werden: M. foliis trilobis subtus sparsim glandulosis: lobis oblongis retusis medio productiore, bracteis stipulisque setaceis, radiis filiformibus corona plicata longioribus, disco 5-lobo.

3
Ueber die Ipomoea tuberosa *L.* und ihren Anbau.

Von John Turner.

Unter den windenden Pflanzen verdient gewiß Ipomoea tuberosa vorzüglich die Aufnahme in unsere Gewächshäuser, da ihre schönen gelben Blumen ausnehmend wohlriechend sind, und die Wurzel wahrscheinlich als Surrogat der Jalappe benutzt werden kann.

Die beste Art sie zu cultiviren besteht darin: daß man ihrer Wurzel Raum genug giebt, und ihre Stängel sich nach Belieben an einem Spalier oben im Treibhause ausbreiten läßt. Hat man hinten im Lohbeet eine mit Erde gefüllte Einfassung angebracht, so ist hierbei keine Schwierigkeit; wo diese fehlt, muß man die Pflanze in einen großen Topf setzen, und die Zweige an Stäben oder Spalieren in einem Glaskasten oder in einem hellen Glashause sich winden lassen; denn ungeachtet die knollige Wurzel den Winter im freien Lande ausdauert, wenn sie bei strengem Frost mit etwas langen Stroh bedeckt wird, so verlangt die Pflanze im Sommer doch viel Wärme, wenn sie zur Blüthe gelangen soll.

Digitized by Google

Obſt-Cultur.

I.

Ueber die Beſchützung und Zurückhaltung der Blüthe der Obſtbäume.

(Aus einem Briefe des Hrn. Archibald Gorri an Hrn. Dickſon, Secretär der Caledoniſchen Gartenbaugeſellſchaft.

(Mit Abbildung auf Tafel 22).

Die Blüthe zarter Obſtbäume gegen ſpäte Frühlingsfröſte zu ſchützen, iſt lange ein Gegenſtand der Aufmerkſamkeit für die Gärtner in dieſem nördlichen Theil der Inſel geweſen. Es ſind verſchiedene Methoden mit verſchiedenen Graden des Erfolgs angewendet worden. Lange Zeit hat man ſie mit gewöhnlichen Netzen zu beſchirmen geſucht und endlich haben Einige Wollennetze gewählt, weil ſie zarten Mauerbäumen damit einen wirkſamen Schutz geben zu können glaubten. Wollene Netze ſcheinen allerdings beſſer gegen den Reif zu ſchützen, als die gewöhnlichen Netze, die man ſo lange angewendet hat. Man hat übrigens gefunden, daß Netze aller Art noch immer ein zu offener Schirm ſind, um den nachtheiligen Wirkungen trockner kalter Winde zu widerſtehen, die häufig gegen das Ende des Märzes und zu Anfang des Aprils einzutreten pflegen. Obgleich ſanfte leichte Regenſchauer einigermaaßen zum regelmäßigen Anſetzen der Frucht und zur allgemeinen Geſundheit und Reinlichkeit des Laubes mit beitragen, ſo befürchte ich doch, daß, wenn ſtarke Regengüſſe zur Zeit, wo der Blüthenſtaub die Befruchtung bewirkt, mit einiger Stärke auf die Blüthe der Mauerbäume oder anderer Bäume fallen, die Folge davon für die Embryofeucht tödtlich iſt. Um dieß zu vermeiden, und um auch die Blüthe der jungen Frucht gegen Fröſte zu ſchützen, bedienen ſich manche ausgeſpannter Seegeltücher, die während des Tages aufgerollt und in der Nacht, oder bei eintretenden ſtarken Regengüſſen, während der Blüthe der Bäume herabgelaſſen werden, mit ziemlich gutem Erfolg.

Bei einer Unterhaltung, die ich über dieſen Gegenſtand mit dem General Stuart hatte, gab er mir den Rath, die Vegetation in den Bäumen im Anfang des Frühlings ſo viel als möglich zurückzuhalten, ſo daß die meiſten ſtarken Fröſte ſchon vorüber ſeyen, ehe die Bäume in Blüthe treten. Dieſe Idee ſchien mir ſo viel Grund zu haben, daß ich ſie eines Verſuches für werth hielt, und um ſie ſo viel wie möglich in Ausführung zu bringen, kam ich auf den Gedanken, die Mauerbäume vom 20ſten Februar an, wenn die Blüthe zu ſchwellen beginnt, vor der Mittagsſonne zu beſchatten.

Tannenäſte eigneten ſich zu einer ſolchen Beſchattung am beſten, nur hielt ich es ſowohl für die Blüthe- als für die Holzknoſpen nicht vortheilhaft, ſie ſo dicht an dem Baume zu befeſtigen, wie es ge-

Digitized by Google

wöhnlich zu geschehen pflegt, denn sie schwächen dann beide und die jungen Reiser werden dann gern die Beute der Aphis oder anderer Insekten.

Die Arbeit, welche damit verbunden war, die Aeste so oft wegzunehmen, als ich es für nöthig hielt, war auch ein unübersteigliches Hinderniß, sie auf die gewöhnliche Weise an der Mauer zu befestigen. Ich ließ deßhalb einen Rahmen, von sehr einfacher Einrichtung verfertigen und gebe davon, des bessern Verständnisses wegen, eine Zeichnung bei. Die zurückschlagbaren Theile dieses Rahmens bedeckte ich mit den Tannenästen und fand, daß ich damit alles was ich beabsichtigte vollkommen zu erreichen im Stande war.

Den 20. Februar bedeckte ich den größten Theil der Pfirsichbäume mit diesem Rahmen, bis auf einige, die ich nachher mit wollenen Netzen bedeckte, um über die Wirksamkeit beider Vorrichtungen vollkommen urtheilen zu können.

Ich bedeckte die Bäume den ganzen Tag mit dem Rahmen und öffnete ihn jede Nacht vom 20sten Februar bis zu Ende des Monates März, zu welcher Zeit die Blüthe wenig oder keinen Fortschritt gemacht hatte, von der Zeit an, wo die Rahmen aufgelegt worden waren. Die Bäume dagegen, welche ich unbedeckt gelassen hatte, waren im Begriff ihre Blüthen zu entfalten, die ich dann mit wollenen Netzen überzog.

Um diese Zeit öffnete ich meine Rahmen nur einige Stunden des Nachmittags, wenn die Sonnenstrahlen schräg fielen, und fuhr damit die drei ersten Wochen des Aprils fort, verschloß sie aber jede Nacht, wenn den Blüthen nachtheilige Fröste einzutreten drohten. Ungeachtet sich die Blüthen jetzt noch nicht entfalteten, so waren sie doch schon so weit vorgerückt, daß sie von starken Frösten leicht hätten beschädigt werden können.

Gegen die vierte Woche im April fiengen die Blüthen an, sich zu öffnen und mit der ersten Woche des Mai's standen die Bäume in voller Blüthe. An den Bäumen, die ich mit wollenen Netzen beschützt hatte, waren schon die Blüthenblätter ausgefallen und die Frucht im Begriff sich anzusetzen.

Das ganz verschiedene Aussehen der Pfirsichbäume bei dieser ganz verschiedenen Behandlungsweise, sprang jetzt auf das Deutlichste in die Augen. Die Blüthen der, mit dem Netz umgebenen, Bäume waren jetzt abgefallen und das Laubwerk hatte sich völlig ausgebreitet, während die Bäume unter dem Rahmen erst in voller Blüthe standen, ohne daß die Holzknospen große Fortschritte gemacht hatten.

Sobald die Bäume unter dem Rahmen vollkommen blühten, öffnete ich die Rahmen jeden Morgen um 6 Uhr und schloß sie um 8 Uhr des Abends, so daß ich ihnen so viel Sonne, als nur möglich, gab, um das Vorrücken des Holzes und das Setzen der Frucht zu befördern. Der theilweise Schatten, den selbst die offenen Rahmen noch gewährten, verhinderte die sengenden Sonnenstrahlen die zarten Blüthenblätter zu verbrennen, denn ich habe häufig die Erfahrung gemacht, daß dieser Umstand den Pfirschen- und Pflaumenblüthen äußerst nachtheilig ist, indem sich die verletzten Blüthenblätter zusammenzurollen und zu verdorren pflegen. So lange die Bäume blühten, sorgte ich immer dafür, bei ungestümen Winden oder starken Regengüssen die Rahmen zu verschließen.

Den 1sten Junius nahm ich die Rahmen und Netze ab und wusch die Bäume mit der Spritze. Um diese Zeit konnte ich nur geringe Verschiedenheit

Digitized by Google

zwischen den Fortschritten der Frucht unter dem Netz und der unter dem Rahmen wahrnehmen, aber eine merkbare Verschiedenheit bot das junge Holz dar: die jungen Triebe der mit den Rahmen beschützten Bäume waren schön und kräftig, während jene mit wollenen Netzen beschützt gewesenen kränklich und zum großen Theil von der Kräuselkrankheit ergriffen waren. Diese Krankheit findet man hauptsächlich an Pfirsichbäumen, die eine ausgesetzte Lage haben und wie ich glaube ist sie eine Folge der Wirkung, welche die kalten Winde auf die Saftgefäße des jungen Laubes äußern. Die Vegetationssäfte werden dadurch von ihrem natürlichen Lauf abgelenkt, strömen von selbst nach der Extremität des Triebes hin und bilden eine Masse von schwammigem Holz- und Laubwerk. Ungeachtet die durch Rahmen beschützten Bäume ein sehr gesundes Aussehen hatten, befürchtete ich doch immer, daß sie die Hemmung, welche ich im Frühling bewirkt hatte, zur Zeit des Reifens fühlen würden. Ich fand indessen, daß die durch Rahmen beschützten Bäume ihre Früchte um eine ganze Woche früher zur Reife brachten, als die frühzeitige Purpurpfirsche, die ich mit dem wollenen Netze beschützt hatte; die Früchte waren gleichförmiger und auch das Holz behauptete einen entschiedenen Vorzug.

Ich will keinesweges behaupten, daß Netze in allen Fällen zu verwerfen sind, und es ist mir wohl bekannt, daß ohne alle andere Beschirmung viele vortreffliche Fruchtärndten erhalten worden sind. In Gärten, die guten Schutz haben, pflegt man sie auch allgemein anzuwenden, aber bei einer ausgesetzten Lage, wie sie z. B. der Garten zu Rait hat, der auf einer Höhe liegt und dessen Schirmpflanzungen noch nicht zur Reife gediehen sind, verlangen zarte Bäume, wie Aprikosen, Pfirsichen ꝛc. eine bessere Beschützung, als Netze gewähren können.

Was die Kosten anlangt, so können diese nicht sehr in Anschlag kommen, zumal bei solchen Besitzungen, die in der Nähe ihrer Gärten auslichtbare Anpflanzungen haben, obgleich der Rahmen, der mehr Holz erfordert, als gewöhnliche andere Schirme, eigentlich den größeren Theil der Kosten verursacht.

Mir ist jede Elle des Rahmens an meiner Mauer auf 1 Schilling mit Einschluß des Absägens des Tannenholzes zu stehen gekommen. Da der Rahmen auseinander genommen werden kann, so nimmt er für die Zeit, wo man ihn nicht braucht, geringen Raum ein und ist der Aufbewahrungsort trocken, so mag der Rahmen wohl an 20 Jahre dauern.

Besitzt der Rahmen die rechte Einrichtung, so läßt er sich leicht und schnell öffnen und schließen. Wie man ihn auflegt, öffnet, schließt und abnimmt, ist aus der beigefügten Zeichnung und der Erklärung derselben, deutlich zu erkennen.

Erklärung der Kupfertafel 22.

aaaa. Die senkrechten hölzernen Pfosten, 2 Zoll breit und 14 Fuß 6 Zoll lang, in welche die Queerriegel bbb u. s. w. eingelassen sind. Die Pfosten stehen 6 Fuß weit auseinander.

cc. Die obern Flügel des Rahmens, die sich an ihren Zapfen dd nach Außen öffnen; die Flügel sind sämmtlich von einzölligen Brettern gemacht.

ee. Kleine Stücken Holz auf die Innenseite des obersten und mittlern Riegels genagelt, damit die Flügel des Rahmens nicht hinab an die Mauer fallen.

f. Der untere Flügel des Rahmens, der sich aufschlagen läßt, so daß die Sonnenstrahlen auf die un-

Digitized by Google

teren Theile der Mauer fallen können. Dieſer Flügel bewegt ſich in ſeinen Angeln dd.

gg. Ein Queerdurchſchnitt der Mauer und des Rahmens, wie er ſich darſtellt, wenn die Flügel geöffnet ſind. Der Fuß des Rahmens ſteht 2 Fuß von der Mauer ab und jeder andere Pfoſten iſt mit einem eiſernen Band unmittelbar unter dem obern Rande der Mauer befeſtigt. Die Flügel des Rahmens werden mit Tannenäſten bedeckt, ſo daß ſie die leeren Räume deſſelben an den mit ii bezeichneten Punkten in der Mitte, an den Seiten und am Ende ausfüllen.

k. Eine waagrechte Anſicht eines der obern Queerriegel, um welchen ſich die oberen Flügel herum bewegen. Die hölzernen Queerriegel ſind 1¼ Zoll ſtark und ſo breit, daß ſie in die ſenkrechten Pfoſten eingelaſſen werden können.

ll. Kleine hölzerne Pflöcke an den Enden der Queerriegel, um den Rahmen, wenn er aufgeſtellt iſt, zuſammenzuhalten.

Es iſt noch zu bemerken, daß der Raum zwiſchen der Mauer und dem Rahmen, welcher mit h bezeichnet iſt, in dem erwähnten Queerdurchſchnitt, alle 12 Fuß eine Abtheilung haben muß, die man mit Tannenäſten bewerkſtelligt, welche an den Baum und an jeden zweiten Pfoſten, wie z. B. bei m, gebunden werden. Dadurch verhindert man eine zu freie Luftcirkulation längs der Mauer, und bewirkt zugleich einen Grad der Reinheit der Luft, der für das Setzen der Frucht ſehr weſentlich iſt.

2.

Die Blüthe der Obſtbäume mit Stroh- oder Heuſeilen zu beſchützen.

Von James Laird, Gärtner zu Portmore.

Ich habe ſchon eine Reihe von Jahren die Blüthen meiner Obſtbäume mit Stroh- oder Heuſeilen vor Froſt beſchützt, und da ich Niemanden kenne, der außer mir dieſes Verfahren anzuwenden pflegt, ſo theile ich, damit es allgemeiner bekannt werde, hier folgende Beſchreibung davon mit:

Sobald die Knoſpen zu ſchwellen beginnen, ſetze ich, in Zwiſchenräumen von 4—6 Fuß, Stangen an die Mauer. Das untere Ende derſelben wird 12 Zoll von der Mauer ein wenig in den Boden geſenkt und die obere Extremität muß genau bis unter die Decke der Mauer reichen. Das oberſte Ende der erſten und letzten Stange wird mittelſt eines ſtarken Nagels oder eines Bandes an die Mauer befeſtigt, damit die Seile geſpannt bleiben. Nun befeſtige ich das Seil an der Spitze der äußerſten Stange, führe es in horizontaler Richtung bis zum andern Ende der Mauer und ſchlinge es um jede Stange herum, an welcher ich vorübergehe. Hierauf bilde ich eine zweite Linie 18 oder 20 Zoll unter der erſten u. ſ. f. bis auf 2 oder 3 Fuß über dem Boden. Nun iſt meine Beſchützung vollendet. Da dieſe Bedeckung den Strahlen der Sonne nicht ſehr den Zutritt verwehrt, ſo nehme ich ſie, wenn auch die Frucht ſchon angeſetzt hat, nicht eher, als bis gegen die Mitte oder das Ende des Monats Mai ab, wo keine Fröſte mehr zu befürchten ſind. Als ich dieſes Verfahren zum erſten Mal verſuchte (1802), ſo nahm ich die Seile, nachdem ſchon die Früchte vollkommen geſetzt hatten, bis auf einen, in Blüthe befindlichen,

Digitized by Google

Pfirſchenbaum den 1. Mai von der Mauer hinweg. Den 5. Mai fiel ſehr viel Schnee. Am 6. Mai ſtand das Thermometer um 5 Uhr des Morgens $2\frac{1}{2}^{\circ}$ unter dem Gefrierpunkt und die Folge davon war, daß alles unbedeckte Obſt an der Mauer vernichtet wurde, bis auf einige wenige Früchte, die durch das Laubwerk beſchützt worden waren. Der bedeckt gebliebene Pfirſchenbaum gab dagegen eine vortreffliche Aerndte.

Da ich glaube, daß die Befruchtungstheile oft ſchon beſchädigt werden, ehe ſich die Blüthe entfaltet hat, ſo gebe ich den Rath, die Seile frühzeitig anzulegen.

Wegen Mangel an Stangen habe ich manchmal die Seile in ſenkrechten Linien angebracht, das obere Ende z. B. mit einem Nagel an der Mauer und das untere mit einem Pflock im Boden befeſtigt. Bei dieſem Verfahren hat man aber zu befürchten, daß, ſobald windige Witterung eintritt, die Blüthenknoſpen von den bewegten Seilen abgeknickt werden.

Zur Beſchützung der Obſtblüthen habe ich auch Tannen- oder Fichtenäſte, zuweilen ſelbſt alte Fiſchnetze angewendet, mich aber überzeugt, daß nichts ſo zweckmäßig iſt, als Strohſeile. Wer einen Verſuch damit machen will, wird gewiß dieſe Beſchützungsart eben ſo zuverläſſig als wohlfeil finden. Ich habe nie Gelegenheit gehabt, einen Verſuch mit den, von Andern ſo ſehr empfohlenen, wollenen Netzen zu machen.

Bemerken will ich auch noch, daß ich die Strohſeile öfters anwende, um gegen die ſcharfen froſtigen Winde, welche im Frühling häufig einzutreten pflegen, Erbſen, Bohnen, Kartoffeln ꝛc. zu beſchützen. Zu dieſem Behufe befeſtige ich die Strohſeile durch, in den Boden geſchlagene, Pflöcke der Seite der Reihen entlang und finde dieß Verfahren außerordentlich wirkſam.

3.

Obſtbäume tragbar zu machen, und ihre Früchte aufzubewahren.

Von Robert Ingram zu Torry-Garden.

Birnbäume, die einen kräftigen und üppigen Wuchs haben und deßwegen nicht tragbar werden, kann man, wie ich gefunden habe, dahin bringen, wenn man im Frühling, wo ſie zu treiben anfangen, ihre Wurzeln beſchneidet. Dieß muß aber mit großer Vorſicht geſchehen. Ungefähr 2 Fuß vom Stamme des Baumes gräbt man ringsum die Erde auf und ſticht dann die ſenkrecht laufenden Wurzeln ab. Dadurch wird man die Bäume in den meiſten Fällen zum Tragen bringen.

Ich habe auch ferner gefunden, daß man Birnbäume durch Verpflanzen tragbar machen kann und wählt man dieſes Verfahren, ſo möchte ich rathen, daß man die Bäume ringsum aufgräbt, und ein Jahr vorher alle ſenkrecht ablaufenden Wurzeln abſchneidet, wobei man Sorge zu tragen hat, daß man die Wurzeln glatt abſchneidet und nicht ſpaltet, denn im letztern Falle dauert es lange ehe ſie heilen, auch treiben ſie dann nicht ſo reichlich neue Wurzelfaſern. Sollen die Bäume, nachdem man ihre Wurzeln abgeſchnitten hat, noch ein Jahr ſtehen bleiben, ſo fülle man den Graben um jeden Baum herum mit guter Erde aus. Dieß bewirkt, daß der Baum junge Wurzeln treibt, die ihm, wenn er verpflanzt worden iſt, wichtige Dienſte leiſten. Das Verpflanzen muß, meines Erachtens, gegen das Ende des Novembers vorgenommen werden.

Digitized by Google

Als ein drittes Mittel, die Bäume tragbar zu machen, empfehle ich das Oculiren oder Pfropfen, wenn die Bäume eine paſſende Lage haben. Die Franzbirnen ſind, was das Tragen anlangt, in der Regel am zurückhaltendſten, und ich habe gefunden, daß ſie durch Pfropfen tragbar wurden, und daß gerade dieſes Mittel bei ihnen beſſere Dienſte leiſtete, als die beiden andern. Es iſt mir gelungen die meiſten Sorten, drei Jahre nach dem Pfropfen, zum Tragen zu bringen und von den meiſten derſelben eine reichliche Aerndte zu erlangen, indem jedes Pfropfreis 1—1½ Dutzend Früchte trug, auch größere und ſchönere Früchte als die Bäume, die ich durch Abſchneidung der Wurzeln oder durch Verpflanzung tragbar gemacht hatte, denn an verpflanzten Bäumen ſind die Früchte oft Jahre lang ganz klein und ohne den gehörigen würzigen Geſchmack. Dieß iſt aber ganz beſonders der Fall, wenn die verpflanzten Bäume ſchon ein gehöriges Alter erreicht hatten. Es erklärt ſich natürlich durch die Hemmung, welche der Baum bei dieſem Verfahren erfährt. Die Bäume, welche ich ganz umgepfropft habe, waren 18—20 Jahr alt. Sie füllten bald die ganze Mauer aus und manche Reiſer trieben den erſten Sommer über 4 Fuß lang. Die umgepfropften Sorten waren Crasanne, Beurré, Bergamot, St. Germain, Chaumontelle, und Swan Egg, die ſämmtlich gut getragen haben.

Ich will hier noch eines Umſtandes erwähnen, der mir dieſes Jahr, in Bezug auf's Pfropfen, vorgekommen iſt. Ich habe einen jungen Baum von der Gansel Bergamot, der ungefähr 12 Jahr alt iſt. Vor ungefähr 3 Jahren ſetzte ich einige Reiſer davon auf einen Swan-Egg-Birnbaum, und dieſen Sommer hatte ich das Vergnügen 5 Blüthen zu bekommen, aber ſie wurden alle im Frühling durch den Froſt zerſtört bis auf eine einzige, die eine ſehr ſchöne Frucht gab. Der Mutterbaum hat bis jetzt noch nicht eine einzige Blüthe gehabt, woraus abermals hervorgeht, daß Pfropfen die Bäume ſchneller tragbar macht, und nicht dieſes allein, ſondern durch das Umpfropfen verbeſſert man auch, wie ich überzeugt bin, gar ſehr die Qualität der Frucht.

Sind die Bäume ſehr alt, jedoch noch bei guter Geſundheit, ſo thut man manchmal nicht wohl von ihnen Reiſer zu nehmen, oder andere auf ſie zu pfropfen. Nach meinem Rath iſt es am beſten, ſolche Bäume abzuſchneiden und auf das junge Holz zu pfropfen, welches der Baum nach dem Abſchneiden treibt. Man kann ſchon auf das Holz des erſten Jahres pfropfen. Dieß thut, wie ich gefunden habe, ſehr gut, indem die Bäume treiben, ſtarkes Holz bilden, und ſchöne Früchte bringen.

Es iſt hier der Ort, zu bemerken, daß eine Menge Bäume, ſowohl Birn- als Aepfelbäume in ihrer Tragbarkeit durch die Art des Beſchneidens ſehr gehindert werden. Man pflegt z. B. alle jungen Triebe von dießjährigem Wuchs abzuſchneiden, und nur 2 oder 3 Augen zu laſſen. Dadurch bewirkt man aber, meines Erachtens, ein unnützes Wachsthum und beſonders am Stamme des Baums, der oft einem Weidenbaum mehr ähnlich ſieht, als irgend etwas anderm. Dieß iſt ein wichtiger Grund, warum man nahe am Stamm keine Frucht bemerkt, denn an ſolchen Trieben pflegen ſich keine Blüthenknoſpen zu bilden. Alles ſolches Holz muß im Frühling glatt abgeſchnitten werden, wenn es nicht bereits bei'm Sommerbeſchneiden geſchehen iſt und iſt es geſchehen, ſo wird ein großer

Digitized by Google

Theil unnützes Wachsthum verhütet, und die Kraft des Baums für bessere Zwecke aufbewahrt, so z. B. wird dann die Größe der Frucht zunehmen, auch werden sich stärkere Tragknospen für's nächste Jahr bilden.

Einige Franzbirnen tragen eine große Menge Blüthen und doch oft wenig Frucht und zwar weil sie durch zu starkes Blühen geschwächt worden sind. In diese Categorie gehört z. B. die braune Beurré, die eine große Menge Blüthen trägt und doch oft wenig Früchte bringt. Ich hatte einige solche Bäume von denen ich kaum eine einzige Frucht erhielt, bis ich fast die Hälfte der Blüthen abschnitt, und nur die stärksten und diejenigen zurückließ, die am dichtesten am Baume saßen. Bei dieser Behandlung habe ich dann gute Aerndten erhalten. Vergangenes Jahr (1810) hatte ich von einem einzigen Baum über 20 Dutzend, und dieses Jahr ist die Aerndte im Verhältniß auch gut. Dieser Birnbaum wird gern krebsig, besonders wenn man ihm zu lange Sporen läßt; deßhalb gebe ich den Rath bei ihm auf kurze Sporen zu sehen, dann wird man viel dazu beigetragen haben, ihn vor dieser Krankheit zu bewahren.

Ich gebe auch den Rath, die Sporen aller andern Birnbäume kurz zu halten und ihnen nur die jüngsten zu lassen; denn läßt man die Sporen zu stark wachsen, so bekommt man an ihnen selten Früchte. Lichtet man demnach die Sporen gehörig, so befördert man gar sehr ihre Tragbarkeit, auch bekommen sie schönere Frucht.

Für das Ziehen an der Mauer empfehle ich die Fächergestalt und gebe ihn den Vorzug vor dem horizontalen Ziehen, und zwar aus dem Grunde, weil die Birnbäume sehr geneigt sind, an der Spitze des Astes zu tragen, also an dem schwächsten jungen Holze. Zieht man sie fächerartig, so hat man es in seiner Gewalt den Baum im Mittelpunkte, wenn es noththut, mit jungem Holze auszufüllen; im andern Fall dagegen hat man es nicht so sehr in seiner Gewalt, dieß zu bewerkstelligen.

Nachdem ich diese wenigen Bemerkungen über die Beförderung der Tragbarkeit der Birnbäume hier mitgetheilt habe, dürfte es nicht unzweckmäßig seyn, noch einige Worte über das Aerndten der Birnen und Aepfel und über die Beförderung ihres Reifwerdens zu sagen, da manche Birnsorten in diesem Clima kaum je reif werden, und doch, wie ich überzeugt bin, künstlich zum Reifwerden zu bringen sind.

1) Es pflegt zu häufig zu geschehen, daß man sämmtliche Früchte eines Baumes auf einmal abnimmt; dieß sollte aber nicht der Fall seyn. Man sollte die Früchte vielmehr sorgfältig durchgehen und nur die abnehmen, welche gut vom Baum losgehen. Die Früchte, welche man am Baume zurückläßt, werden nun größer und eben so gut reifen, wie die zuerst geärndteten. Das Aerndten muß deßwegen so oftmals wiederholt werden, als es sich nur nöthig macht.

2) Ein großer Theil der Winterbirnen werden, meines Erachtens, zu frühzeitig abgenommen und zwar aus dem Grunde, weil im Herbst oft frühzeitig Fröste eintreten. Und ist dieses der Fall, so wird die Frucht geärndtet, ehe sie den ganzen Vortheil vom Baum gezogen hat, den er ihr gewähren kann, die Birnen werden aber vom Froste nicht sehr bald beschädigt, denn ich habe den Versuch gemacht, und sie am Baume

Digitized by Google

gelaſſen, ungeachtet in der Nacht etwas Froſt eintrat. Sie litten davon nicht den geringſten Nachtheil, im Gegentheil fand ich, daß die Frucht durch ihr längeres Verweilen am Baume (vielleicht 14 Tage länger als es geſchehen ſeyn würde, wenn der Froſt frühzeitig eingetreten wäre) weit beſſer geworden war. Wer Früchte zu ärndten hat, muß dabei beſonders den Zeitpunkt in's Auge faſſen, wo der Baum aufhört, die Frucht zu ernähren; denn wenn dieſes der Fall iſt, fällt die Frucht bei der geringſten Bewegung ab. Nimmt man Aepfel oder Birnen ab, ſo muß man ſie ſorgfältig nebeneinander in Körbe legen, damit ſie ſich nicht drücken.

Das Beſtreben ſcheint allgemein zu ſeyn, ſchöne Frucht'orten zu haben, ich wundere mich aber, daß man ſo wenig auf gute Fruchtkammern ſieht, denn die meiſten derſelben ſind kalt und feucht. Legt man die Früchte an ſolche Orte, ſo werden ſie, ſtatt zu reifen, ganz zähe und in den meiſten Fällen übelſchmekkend und kaum zu eſſen. Eine Fruchtkammer ſollte deßhalb vollkommen trocken und frei von aller Feuchtigkeit ſeyn; und ſolche Aepfel und Birnen, die in unſerm Clima kaum zur Reife gelangen, müſſen warm und trocken gelegt und in eine Temperatur gebracht werden, die derjenigen entſpricht, in welcher ſie in ihrem Vaterlande reif werden. Dieſes Verfahren iſt, wie ich gefunden habe, äußerſt zweckmäßig. Eine Fruchtkammer muß mit Schubkäſten verſehen ſeyn von 6 Zoll Tiefe und 3 Fuß Länge und 2 Fuß Breite. Die Zahl der Schubfächer hängt von der Quantität der Früchte ab, mit denen der Eigenthümer die Fruchtkammer füllen will. Die Schubladen müſſen aus hartem Holz gemacht ſeyn, denn Tannen- oder Fichtenholz ſchadet ſehr oft dem Geſchmack der Frucht. Die Fruchtkammer oder das Fruchtmagazin muß ſo eingerichtet ſeyn, daß man ihm, wenn es nöthig iſt, reichlich friſche Luft geben kann, denn dieß gehört durchaus dazu, wenn man die Früchte in guter Beſchaffenheit erhalten will. Auch die mit Früchten ausgefüllten Schubladen müſſen manchmal herausgezogen werden und friſche Luft bekommen, damit die Frucht keinen mulſtrigen Geſchmack bekommt. In einem ſolchen Magazin muß ſich auch ein Ofen befinden, von welchem man häufigen Gebrauch macht, um eine gehörige Temperatur zu erhalten. Die Hauptſache bei'm Aufbewahren iſt, auf die Tafel ſo frühzeitig als möglich und auch noch ſo ſpät als möglich Früchte zu liefern. Befolgt man das angegebene Verfahren, ſo wird man nicht allein die Früchte verbeſſern, ſondern ſie auch frühzeitiger genießbar machen. Ich bin im Stande geweſen Craſſanne-Birnen ſchon gegen die Mitte des Novembers auf den Tiſch zu bringen und habe ſie bis zum März aufbewahrt; Chaumontelle-Birnen von der Mitte des Decembers bis zum Ende des Aprils und ſo verhältnißmäßig die andern Sorten. Auch muß man Sorge tragen, ſie nicht zu warm zu halten, denn iſt dieſes der Fall, ſo ſchrumpft die Haut ein und die Frucht hat dann nicht den gehörigen Geſchmack. Es verdient bemerkt zu werden, daß man nicht mehr Birnen zum Reifen bringt, als man nöthig hat, bis dahin, wo die kälter aufbewahrten an die Reihe kommen. Die Quantität hängt natürlich von der Conſumption der Familie ab. Alle Birnen, die vollkommen am Baume reif zu werden pflegen, darf man nicht todtreif werden laſſen, wenn man ſie länger als gewöhnlich für den Tiſch aufzubewahren gedenkt, man nimmt ſie deßhalb etwas frühzeitiger ab, und iſt nun im Stande ſie einige Wochen länger, als es ſonſt der Fall geweſen ſeyn würde, aufzubewahren. Ich habe Franzbergamotten bis Weih-

Digitized by Google

nachten aufbewahrt und andere Birnen von demselben Baume konnten schon um die Mitte des Octobers auf den Tisch gebracht werden. Der Boden, in welchem die Bäume in meinem Garten wachsen, ist größtentheils ein zäher schwarzer Lehm mit einem Untergrund aus Thon und Sand gemischt. Die Oberkrume besitzt ungefähr eine Tiefe von 2 Fuß, und unter jedem Baum befinden sich gegen 1 Quadratelle Platten. Als Dünger erhalten die Rabatten einen Compost aus klarer schwerer fetter Erde, sogenannten Graben- oder Teichschlamm, vermischt mit Mist und Kalk, und zwar in dem Verhältnisse, daß auf 6 Karren Erde 2 Karren Mist und 1 Karren Kalk kommt. Dieser Mischdünger wird mehrmals umgestochen und liegt ein ganzes Jahr, ehe von ihm Gebrauch gemacht wird. Mit diesem habe ich die Rabatten binnen 9 Jahren zwei Mal gedüngt und zwar jedes Mal den Mischdünger 6 Zoll hoch aufgetragen, indem ich ihn durch Rayolen den Rabatten einverleibte. Gelegentlich habe ich auch auf die gewöhnliche Weise mit demselben Dünger die Oberfläche gedüngt. Ich ziehe ihn dem gewöhnlichen Miste vor. Die Bäume haben dabei an Gesundheit und Tragbarkeit zugenommen und geben weit schönere Frucht. Die Mauer ist 14 Fuß hoch und die Rabatten haben die nämliche Breite. Auf den Rabatten werden gewöhnlich Salate und einige zwiebelartige Wurzeln gezogen. Dergleichen Rabatten noch reichlich zur Erbauung von Gemüse zu benutzen, ist, meines Erachtens, den Bäumen sehr schädlich und sollte, wo möglich, vermieden werden.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Treib- und Gewächshausgärtnerei.

1. Beschreibung eines Melonen- und Ananaskastens; von T. A. Knight, Esq. (Mit Abbildung auf Tafel 18. Figur 1. u. 2. . 251
2. Ueber die Vortheile und Nachtheile von gekrümmten eisernen Dachsparren auf Treibhäuser; von Ebendemselben. (Mit Abbildung auf Tafel 18. Figur 3.) . . . 253
3. Bemerkungen über Heitzcanäle; von Robert Stevenson 257
4. Ueber eine Verbesserung der Heitzcanäle in Warmhäusern; von Ch. Lorimer . . 259
5. Nachricht über des Hrn. Walker's verbesserte Treibhauscanäle; von Alex. Seton, Esq. 261
6. Ueber des Grafen Zubow's Dampfhäuser zu Petersburg; von Dr. Fischer, Director des botan. Gartens zu Gorenki bei Moskau . 262
7. Lobbiges's Methode, Gewächshäuser mit Wasser zu versorgen; mitgetheilt von Sabine, Esq. 264

Seite

Blumisterei.

1. Die Erziehung und Wartung der Ranunkeln; von M. J. Sonntag. (Beschluß.) . 265
2. Collectanea botanica; or figures and botanical Illustrations of rare and curious exotic plants; by *John Lindley*. London 1821. No. VII. (Mit Abbildungen auf Tafel 19, 20 und 21.) 274
3. Ueber die Ipomoea tuberosa *L.* und ihren Anbau; von John Turner . . . 277

Obstcultur.

1. Ueber die Beschützung und Zurückhaltung der Blüthe der Obstbäume. (Aus einem Briefe des Hrn. Arch. Gorri an Hrn. Dickson, Secretär der Caledon. Gartenbaugesellschaft.) (Mit Abbildung auf Tafel 22.) . . . 278

Digitized by Google

Seite

2. Die Blüthe der Obſtbäume mit Stroh- und Heuſeilen zu beſchützen; von James Laird, Gärtner zu Portmore 281

Seite

3. Obſtbäume tragbar zu machen, und ihre Früchte aufzubewahren; von Robert Ingram zu Torry-Garden 282

* * *

Zu dieſem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Tafel 18. Figur 1 und 2. Melonen- und Ananaskäſten.

— — 3. Durchſchnitt eines Treibhauſes mit gekrümmten Dachſparren.

— 19. Cypripedum insigne.

— 20. Cattleya labiata.

— 21. Chlidanthus fragrans.

— 22. Vorrichtung zur Beſchützung und Zurückhaltung der Obſtbaumblüthe.

Digitized by Google

Register

zur Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Achter Band, 1824.

A.

Ableger, das Wurzelschlagen derselben zu befördern, 138.
Aepfel und Birnen aufzubewahren, 215.
Allium Ampeloprasum, 179.
— canadense, 177.
— Cepa, 172.
— fistulosum, 176. 178.
Alpen-Enziane, Blendlinge einiger, 69.
Amaryllis-Varietäten, über einige aus Saamen gezogene, 215.
Amaryllis solandraeflora, 60.
— vittata major, 60.
Ameisen zu vertilgen, 196.
Ananas zu ziehen, so daß sie binnen einem Jahre in Frucht treiben, 248.
— und Melonen-Kasten, Beschreibung eines, 251.
Ananaswanzen, Vernichtung u. Verhütung derf., 47.
Angraecum maculatum, 61.
Aphis lanigera, mit Oel zu tilgen, 40.
Astrapaea, Gattungscharakter von, 61.
Astrapaea Wallichii, 61.
Augen von Obstbäumen bei weiter Versendung gesund zu erhalten, 184.
Aussaatzeit kleiner Saamen, über die, 139.
Azalea indica, Cultur einer Abänderung derf., 218.

B.

Balsaminen, Erziehung derf., 169.
Bastardpflanzen, Über einige, 243.
Bäume vor Haasen und Kaninchen zu sichern, 46.
Birnbäume zum Tragen zu bringen, 240. 282.
Birnblüthen, Befruchtung derf., 241.
Birnen und Aepfel aufzubewahren, 284.
Blaues Insekt, Vertilgung deff. von der Rinde der Wandbäume, 41.
Blendlinge überhaupt, 68.
— einiger Alpen-Enziane, 68.
— von Erdbeeren, 244.
— — Kirschen, 244.
Blumen, gefüllte, über, 91.
Blüthe der Obstbäume, wie zu beschützen und zurückzuhalten? 278.
Blüthe der Obstbäume mit Stroh- u. Hensellen zu beschützen, 281.
Blüthen der Euphorbia Esula, über deren Mißbildung, 81.
— Orchis latifolia, über deren Mißbildung, 77.
Bromelia fastuosa, 14.
Burn's Aegyptische Grundzwiebel, nachträgliche Bemerkungen darüber, 181.

C.

Cattleya, Gattungscharakter von, 275.
— labiata, 275.
— Loddigesii, 275.
Cephaëlis calycina, 166.
Chlidanthus fragrans, 276.
— luteus, 276.
Chloranthus, Gattungscharakter von, 110.
— monostachys, 110.
Chrysanthemum chinense, Behandlung der Varietäten deff., 113.
Cichorien, Cultur derf., 125.
Clavija, Gattungscharakter von, 212.
Collectanea botanica, or, figures and botanical illustrations of rare and curious plants. By

Digitized by Google

John Lindley etc., 14, 59, 110, 166, 212, 274.
Compost für Obstbäume, 286.
Crataegus indica, 15.
— rubra, 15.
Cultur verschiedener Pflanzen in China, 140.
Curculio abietis, wie zu vertilgen? 41.
— vastator, wie zu vertilgen? 41.
Cypripedium insigne, 274.

D.

Dachsparren, gekrümmte eiserne, auf Treibhäusern, 253.
Dampfhäuser des Grafen Zubow zu St. Petersburg, 202.
Dendrobium polystachyon, 166.
Digitalis intermedia, 276.
— lutea var. vittata, 276.

E.

Endivien, wilde, Cultur derf., 125.
Erdbeeren, Blendlinge derf., 244.
Eresia, Gattungscharakter von, 212.
Eugenia amboinensis, 112.
Euphorbia Esula, Mißbildung der Blüthen derf., 81.

F.

Feigenbäume, Behandlung derf. im Freien, 132.
— in freier Luft zu ziehen, 129.
— an der Hintermauer eines Traubenhauses zu ziehen, 134.
— im Treibhause zu ziehen, 135.
— hochstämmige, Behandlung derf., 133.
Feigen-Cultur in Schottland, 126.
Figures and botanical illustrations of rare and curious plants, or Collectanea botanica. By John Lindley etc., 14, 59, 110, 166, 212, 274.
Franzbirnen, Cultur derf. in Schottland, 232.
— tragbar zu machen und vor Krebs zu sichern, 284.

G.

Gardenia tubiflora, 60.
Gärten, besondere, der Tags- und Jahreszeiten, 11.
Gartenpartie, jede ein vollendetes Ganze, 101.
— wann vollendet? 105.
— ihr Gesammteindruck, 101.
Garten-Rhabarber zu treiben, 122.
Gartentöpfe, beste Form derf., 137.
Gefüllte Blumen, über, 84.
— nachträgliche Bemerkungen darüber, 91.
— Levkojen, über, 84.
Gentiana, Blendlinge einiger Arten von, 68.
Gewächshäuser, nach Loddiges's Methode, mit Wasser zu versehen, 264.
Goodyera pubescens, 168.
Gummifluß der Obstbäume, Russisches Mittel zu dessen Verhütung, 47.
Gutmannia tricolor, 59.

H.

Haasen von Obstbäumen abzuhalten, 46.
Hahnenkamm, Erziehung des, 170.
Heilige Insel im Herzogl. Gothaischen Parke, 199.
Heizcanäle, über, 257.
— in Warmhäusern, Verbesserung derf, 259.
Hohllauch, eine in Süd-Wales gebauete Lauchart, beschrieben, 177.
Hyacinthenzwiebeln, Erziehung derselben, 230.

J.

Jahreszeiten, Genüsse der, 6.
Ideale, verschiedene, in den Landschaften, 12.
Insekten zu vertilgen, 38.
— an Pfirsich- und Kirschbäumen zu vertilgen, 43.
Ipomoea tuberosa, über die, und ihren Anbau, 277.

K.

Kalkwasser, ein Zerstörungsmittel der Moose, Flechten und Insekten an Obstbäumen, 35.
Kaninchen von Bäumen abzuhalten, 46.
Kartoffelzwiebel, Cultur derselben, 182. 183.
Kirschbäume, Behandlung derf., 67.
Kirschen, Blendlinge derf., 244.
— zu treiben, 65.
Krätze der Obstbäume, 37.
Kronsbeere, Englische, auf trocknen Beeten zu ziehen, 246.

L.

Lady Banks's Rose, Nachricht darüber, und Bemerkungen über ihre Cultur, 30.
Landschaftsgartenkunst, über, im Allgemeinen und Besondern, 3, 51, 99. Aesthetische Nachahmung der Natur, das höchste Gesetz, 102. Ideal, 102. Einheit im Mannichfaltigen, 102. Stoff, 102, 106. Form, 103, 106. Originalität, 103. Ihre einzelnen Theile, 106. Illusion, 107. Attribute, 107. Materielles, 109. Charakterbildungen, 148. Künstliche Pflanzungen, 147, 150. Natürliche Pflanzungen, 147. Contrast, 150. Technische Bearbeitung, 154. Die gewöhnlichsten od. unbedeutendsten Pflanzungen, 156. Verwendung lebender Wesen, 157.
Lauch-Sorten, in Südwales gebaute, 177.
Lein, gemeiner, als Zierpflanze, 118.
Levkojen, gefüllte, über, 91.
Lissochylus speciosus, 215.
Loddiges's Methode, Gewächshäuser mit Wasser zu versehen, 264.

M.

Maden in den Zwiebeln, 226, 227.
Männliche und weibliche Pflanzen, Unterschied und gegenseitige Verwandlung derselben, 94.

Digitized by Google

Mäuse u. Ratten zu vertilgen, 187.
Magnolia glauca, Varietäten derſelben, 62.
Mehlthau der Obſtbäume, Ruſſiſches Mittel zu deſſen Verhütung, 43.
— der Pfirſichbäume, Verhütung deſſ., 43.
Mellidora pellucida des Noronha über die, 220.
Melonen- und Ananaskaſten, Beſchreibung eines, 251.
Metrosideros vera, 111.
Mißbildung der Blüthen der Euphorbia Esula, 81.
— der Blüthen der Orchis latifolia, 77.
Mittagsblumen (Mesembrianthemum), Cultur derſ., 217.
Monatserdbeere, Cultur derſ., 245.
Monotropeae, 16.
Moosroſe von Meaux, über eine urſprüngliche Pflanze derſ., 32.
Moosroſen, über die Sorten derſelben, 32.
Murucuja Baueri, 276.
Myrsia, 113.
Myrtus disticha, 112.

N.

Neapolitaniſche Veilchen, Behandlung derſ. für den Winter, 116.
Neſſen und andere Inſekten zu tödten, 42.
Nelkenſtämme von Ohrlingen zu ſäubern, 41.
Neottia pubescens, 168.
Neuſeeländiſcher Spinat, eine neue Gemüſeart, 119. Nachträgliche Bemerkungen darüber, 122.

O.

Obſtbäume, über das Beſtreichen derſelben mit Oel, 38.
— durch Kalkwaſſer von Mooſen, Flechten und Inſekten zu ſäubern, 35.
— von der Krätze zu befreien, 37.
— tragbar zu machen, und ihre Früchte aufzubewahren, 282.
Obſtbaumblüthe, Beſchützung und Zurückhaltung derſ., 279.
Obſtbaumblüthe mit Stroh- u. Heuſeilen zu beſchützen, 281.
Ohrlinge von Nelkenſtämmen zu vertreiben, 41.
Oel, über das Beſtreichen der Obſtbäume mit, 38.
Oenothera dentata, 60.
Olynthia, 113.
Oncidium barbatum, 213.
— Arten, Eintheilung derſelben, 214.
Orchis latifolia, merkwürdige Mißbildung der Blüthen derſelben, 77.
Ornithogalum umbriatum, 214.
Oxyanthus speciosus, 60.
Oxycoccus palustris auf trockenen Beeten zu ziehen, 246.

P.

Pancratium luteum, 276.
Papaver bracteatum, 168.
Partien, beſondere, in Gärten; was wird dabei bedingt? 53.
Pentapetes speciosa, 61.
Pflanzen in China, Cultur verſchiedener, 140.
— aus China nach England zu ſchaffen, über die Schwierigkeiten dieſerhalb, und beßfallſige Vorſchläge, 141.
Pflanzenkeber, 272.
Pfropfmethode, neue, 185.
Pfropfreiſer auf den Stämmen zu ſichern, 185.
— die von den Stämmen der Aepfelbäume genommenen, denen von den Enden der Zweige vorzuziehen, 186.
Pilea, Gattungscharakter von, 15.
— muscosa, 16.
Pimpinellroſe, 17.
Portugieſiſche Zwiebeln, Beſchreibung und Cultur der verſchiedenen Sorten, 222.
Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in Preußen, für d. Jahr 1823 u. 1824, 48.
Primula sinensis, 59.
Psidium Cattlejanum, 110.
Pterospora andromedea, 16.
Puschkinia scilloides, 168.
Pyroleae, 16.

R.

Rahmen, zur Beſchützung und Zurückhaltung der Obſtbaumblüthe, 280.
Ranunkeln, ihre Erziehung u. Wartung, 159, 203, 265.
Raphiolepis phaenostemon, 15.
— rubra, 15.
— salicifolia, 15.
Ratten u. Mäuſe zu vertilgen, 187.
Regeln bei Ausführung der Gartenpartien, 56.
Regel, unumſtößliche, in der Landſchaftsgartenkunſt, 13.
Reseda mediterranea, 167.
Rhabarber in Töpfen zu treiben, 124.
— Garten-, zu treiben, 122.
Rosa Banksiae, Nachricht darüber, und Bemerkungen über ihre Cultur, 30.
— pimpinellifolia, 17.
— scotica, 17.
— spinosissima, 17.
Roſen, Schottiſche, Beſchreibung ihrer verſchiedenen gefüllten Sorten, 17.
Ruſſiſches Mittel zur Verhütung des Gummifluſſes d. Obſtbäume, 47.
— Mittel zur Verhütung d. Mehlthaus der Obſtbäume, 43.

S.

Saamen, kleine, wann auszuſäen? 133.
— in naſſen Jahren zur Reife zu bringen, 140.
Satyrium repens, 168.
Schalotten, Erziehung der, 229.
Schottiſche Roſen, Beſchreibung der verſchiedenen gefüllten Sorten derſelben, 17.
Securinega nitida, 59.
Sobralia, Gattungscharakter am, 276.
Sonntag's Ranunkelzucht, 159, 203, 265.

Spiranthes, Gattungscharakter von, 214.
— pudica, 214.
Sprengtrichter, 273.

T.

Tageszeiten, geistige Genüsse der, 4.
Tetragonia expansa, eine neue Gemüsart, 119.
— nachträgliche Bemerkungen darüber, 122.
Theophrasta, Gattungscharakter von, 212.
— americana, 212.
— Jussieui, 212.
Treibhauscanäle, von Walker verbesserte, 261.
Triumfetta rhombeaefolia, 215.
— rhomboidea, 214.
Trizeuxis falcata, 15.

U.

Uebergangspartien in d. Gärten, 99.
Untergrundzwiebel, Cultur derf., 182.
— — und einige andere Zwiebeln anzubauen, 183.
Unterschied, über den, zwischen männlichen u. weiblichen Pflanzen, 94.

V.

Vanda teretifolia, 59.
Varietäten des Chrysanthemum chinense, Behandlung derselben, 113.
— der Magnolia glauca, über die, 62.
Veilchen, Neapolitanische, Behandlung derf. für den Winter, 116.
Verdeck zur Beschützung der Ranunkeln, 272.
Verein zur Beförderung des Gartenbaus in Preußen; Preisaufgaben desselben f. d. Jahr 1823 u. 124, 48.
Verwandlung der männlichen Pflanzen in weibliche, u. umgekehrt, 94.

W.

Walker's verbesserte Treibhauscanäle, 261.
Wegschnecken in den Gärten zu vertilgen, 195.
Wespen zu tilgen, 44.
— — — und von Fruchthäusern abzuhalten, 45.
Würmer in Carotten zu verhüten, 229.
— in Zwiebeln u. Carotten, 228.
Wurzelschlagen der Ableger zu befördern, 138.

Z.

Zipolle, Behandlung derf., 224.
Zubow's, des Grafen, Dampfhäuser zu S. Petersburg, 262.
Zwiebel, die über sich tragende, 179.
Zwiebelgewächse, Cultur einiger, 219.
Zwiebeln, Cultur derf., 225.
— Portugiesische, Beschreibung und Cultur der verschiedenen Sorten, 222.
Zwiebelsorte, eine neue v. Burn in Schottland eingeführte, 181.
Zwiebelsorten, Beschreibung der verschiedenen, 171.

Verzeichniß

der in diesem Bande befindlichen Kupfer.

Tafel 1. Trizeuxis falcata.
— 2. Raphiolepis rubra.
— 3. Pterospora andromedea.
— 4. Primula sinensis *Sabine*
— 5. Securinega nitida
— 6. Oxyanthus speciosus.
— 7. A. Blüthen der Gentiana lutea, hybrida und purpurea.
B. Mißgestaltete Blüthen der Orchis latifolia.
— 8. Chloranthus monostachys.
— 9. Metrosideros vera.
— 10. Myrtus disticha.
— 11. Dendrobium polystachyon.
— 12. Cephaëlis calycina.
Tafel 13. Goodyera pubescens.
— 14. Die heilige Insel im Herzoglich Gothaischen Park.
— 15. Theophrasta Jussieui.
— 16. Oncidium barbatum.
— 17. Spiranthes pudica.
— 18. Figur 1. u. 2. Melonen- und Ananaskästen.
— — — 3. Durchschnitt eines Treibhauses mit gekrümmten Dachsparren.
— 19. Cypripedium insigne.
— 20. Cattleya labiata.
— 21. Chlidanthus fragrans.
— 22. Vorrichtung zur Beschützung und Zurückhaltung der Obstbaumblüthe.

Druckfehler.

Auf den Titelblatt steht statt Weimar, Weiar.
S. 15 Z. 10 v. u. statt phaeostemon l. phaenostemon.

Digitized by Google

No. I.

Intelligenz-Blatt

der Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Achter Band. 1824.

Garten-Intelligenzen.

I.

Verzeichniß der vorzüglichsten Gemüse-, Rabatten- und Topf-Blumensaamen, welche ganz ächt und frisch zu haben sind bei J. Mootz, Kunstgärtner im Baumgarten zu Weimar, im Dec. 1824.

	à Loth. Sgr.	Pf.
Kohl- und Kraut.		
Blumenkohl, großer Kapischer später bester	9	—
— — früher Cyprischer	8	—
Kraut oder Kopfkohl, Erfurter großes weißes	1	6
— — — Ulmer, weißes, frühes	2	—
— — — weißes spitziges Wenigstädter	2	—
— — — Erfurter blutrothes, zu Sallat	2	—
Wirsing oder Herzkohl, Erfurter, großer gelber Winter-	1	6
— — — gewöhnlicher krauser grüner	1	—
— — — Ulmer großer später	2	—
— — — Ulmer niedr. ganz früher extra	2	6
Kohl, Brüßler Sprossen- oder Rosenkohl	2	6
— Französischer bunter Plumage-	1	6
— hoher grüner krauser Winter-	1	—
— hoher blauer	1	—
— niedriger grüner	—	9
— — blauer	—	9
— Schnitt- oder Frühlingskohl, krauser, blauer	—	4
— Engl. grüner, blumenkohlblättriger	—	6
Oberkohlrabi, große weiße späte	1	—
— Englische weiße frühe	1	6
— — blaue	2	—
— Wiener, kleinblättrige, niedrige, weiße, früheste	3	—
Erdkohlrabi oder Kohlrüben, große weiße	1	—
— — gelbe Schwedische od. Ruta baga extra	1	6
Wurzeln- und Rübensaamen.		
Carotten oder Möhren, frühe kurze rothe zum Treiben	1	—
— — — Frankfurter dunkelrothe lange	1	—
— — — Erfurter lange rothgelbe	—	9
— — — Saalfelder blaßgelbe	—	6
Wurzeln, Cichorien-, lange glatte	1	—
— Haber-	—	6
— Paskinak-, große	1	—
Wurzeln, Petersilien-, Erfurter lange dicke	—	6
— Rapontika	1	—
— Scorzonere oder Schwarzwurzel	1	6
— Sellerie, Holländischer großer Knollen-	1	6
— — krausblättriger	—	9
Rüben, weiße Holländische frühe Mai-	1	—
— gelbe derai.	—	6
— lange weiße Herbst- oder Guckel-	—	6
— blutrothe Sallat- oder Einmach-	6	—
Runkel- oder Dickräben, ganz große à Pfund	1	—
Radies, weiße frühe Holländische kurzlaubige runde	1	6
— rosenrothe runde	1	6
Rettig, Erfurter großer schwarzer Winter-	1	6
— Wiener, rother, Sommer-		
Erbsen.		
A. Zucker-Erbsen:		
frühe weißblühende Engl. à Pfund	5	—
große graue blaublühende Säbel-	4	—
frühste niedrige Zwerg-. 1½ Fuß hoch	5	—
B. Kneifel-Erbsen:		
frühe niedrige Mai-	5	—
Erfurter frühe große Klunker-	2	—
Französische frühe Zwerg-, 1 Fuß hoch	5	—
Spargelerbsen à Loth.	—	6
Bohnen.		
A. Stangenbohnen:		
Arabische große Feuerbohne à Pfund	3	6
— — weiße	3	6
lange breite weiße Schwertbohne	4	—
— — bunte (sehr volltragend)	4	—
graue Zuckerbohne	3	6
kleine weiße Perl- oder Sallatbohne	4	—
rothmarmorirte oder Lerchenei- Bohne	3	6

Digitized by Google

		à Loth. Sgr.	Pf.
Bohnen.			
B. Busch- oder Zwergbohnen:			
frühe gelbe Dukaten-	à Pfund	2	6
allerfrühste schwarze oder Florentiner		3	—
weiße Schwert-		3	—
weiße frühe Holländische, vorzüglich zum Treiben.		3	—
grüngelbe Zucker-		3	—
C. Puffbohnen;			
frühe grüne Mailänder		3	—
rothe Englische		3	—
große Garten-		2	—
Küchenkräuter.			
Basilicum, großes Küchen-	à Loth	1	6
Bohnenkraut		1	6
Dill		—	6
Fenchel, gemeiner		—	6
Gartenkresse, gefüllte krausblättrige		1	—
— — einfache breitblättrige		—	9
Körbel		—	6
Lavendel oder Spicke		1	—
Löffelkraut		1	6
Majoran, Französischer buschiger		1	6
Melisse, feine Citronen-		2	—
Petersilie, einfache Schnitt-		—	4
— gefüllte krausblättrige		1	—
Pimpinell		1	—
Portulack, gelber		1	6
Salbey, gewöhnliche		1	—
Spinat, breitblättriger rundkörniger		—	4
— schmalblättriger spitzkörniger		—	3
Thymian		1	6
Weinraute		1	6
Sallat-Sorten.			
Asiatischer, großer, gelber		1	6
Sicilianer, großer, gelber, bester		2	
Rothbrauner Prahl		1	—
Gelber —		1	—
Forellen, großer bunter		1	6
Prinzenkopf, gelber		1	—
Steinkopf, früher, fester, grüner (Wintersallat)		1	4
Mayländer, brauner		1	—
Montre, gelber, fester vortrefflich zum Treiben)		1	4
Melange der besten Sorten		1	—
Winter-Endivien, krausblättriger gelber		1	6
Sommer-Endivien		1	—
Rabinschen		—	6
Zwiebeln.			
Erfurter blaßrothe runde harte		1	—
Holländische runde silberweiße extra		2	—
— blutrothe		1	6
Perree, dicker Winter-		1	6
Kern-Sorten.			
Gurkenkerne, Erfurter grüne volltragende		1	6
— Hallische mittellange grüne		2	—
— weiße ganz große 18—20 Z. lange à Prise		2	—
— kurze grüne Stahl- (zum Treiben) à Prise		1	—
Kürbiskerne, kleine Zierkürbisse in 10 verschiedenen Sorten mit Namen, von jeder Sorte 1 Prise		8	—
— große, in mehreren Sorten	à Loth	2	—

		à Loth Sgr.	Pf.
Kern-Sorten.			
Melonenkerne: eine Auswahl von 12 der vorzüglichsten Sorten, von jeder Sorte 6 Kerne, mit Namen und Bemerkung der Jahreszahl wo sie gebaut sind		10	—
Spargelkerne, Darmstädter weiß-		—	6
Blumensamen.		à Prise Sgr.	Pf.
Sommergewächse, welche nur 1 Jahr dauern. Von allen in Lothen angegebenen Sorten, werden auch Prisen zu 1 gGr. abgegeben.			
Adonis autumnalis, hochrothe Adonisröschen	à Loth	3	—
Agrostema coeli rosa, glattblättrige Gartenrade		1	—
Amaranthus caudatus, Fuchsschwanz		—	9
Anthirhinum speciosum, prächtiges Löwenmaul		1	—
Aster chinensis fl. pl., gefüllte Röhraster;			
No. 1. Dunkelroth			
— 2. Dunkelblau mit Weiß			
— 3 Hellroth			
— 4. Dunkelblau			
— 5. Blaßrosa	die Prise	1	6
— 6. Hellblau			
— 7. Weiß			
— 8. Roth mit Weiß			
— Diese 8 Sorten melirt		2	—
Atriplex hortensis, rothe Gartenmelde		—	9
Blitum capitatum, Erdbeerspinat		1	—
Cacalia sonchifolia, rothe Cacalie		1	6
Calendula officinalis fl. pl., gefüllte Ringelblume		—	9
— — pluvialis, Regen-Ringelblume		1	—
Campanula speculum, schöne Glockenblume, Venusspiegel		1	6
— — stellata, sternförmige		1	—
Capsicum annuum, Spanisch. Pfeffer, rothfrüchtig		1	—
— — fr. luteo, gelbfrüchtig		1	—
Carthamus tinctorius, Saflor		1	—
Carthuus marianus, Mariendistel		1	—
Centaurea cyanus, Gartenkornblume, verschiedene Farben		—	9
— moschata fl. albo, weiße bisamduftende Flockenblume		1	—
— fl. coerulea, blaue —		1	—
Cerinthe major, große Wachsblume		1	—
— minor, kleine Wachsblume		1	—
Cheiranthus annuus, Sommer-Levkoyen, in folgenden, sehr viel gefüllte gebenden Sorten:			
No. Englische Sorten.			
1. Pfirsichblüthe			
2. Lichtblau			
3.			
4. Rosenfarbe			
5. Rothbraun			
6. Aschblau			
7. Carminroth			
8. Blaßbraun			
9. Ziegelroth			
10. Mordorée	à 100 Körner	1	6
11. Aschgrau, heller als No. 5.			
12. Violett, sehr dunkel			
13. Weiß, sehr schön			
14 Carminroth, lackblättrig			
15. Pfirsichblüth, lackblättrig			
16 Mordorée, lackblättrig			
17. Weiß, lackblättrig			
18. Zimmtbraun, lackblättrig			
19. Rothbraun, lackblättrig			

Digitized by Google

Blumensaamen.	à Preise Sgr.	Pf.
Halb-Englische Sorten.		
20. Fleischfarbig		
21. Weiß		
22.		
23. Dunkelziegelroth		
24. Blaßlila		
25. Dunkelmordorée		
26. Hochcarminroth		
27. Dunkelkupferroth		
28. Dunkelrosa		
29. Blaßblau, lackblättrig		
30. Aschgrau } 100 Körner	1	6
Spätblühende od. perenn. Sorten.		
31. Carmesinroth, Engl.		
32. Dunkelblau, Engl.		
33. Kupferfarbe, Engl.		
34. Carminroth, Engl., lackblättrig		
35. Carmoisinroth, Halbengl.		
36.		
37. Fleischfarbig, Halbengl.		
38. Ziegelroth, Halbenglisch		
NB. Das ganze Sortiment von 35 Sorten, jede à 100 Körner, erlasse ich à 2 Rthl. Werden die 10 Sorten Winter-Levkoyen mit dazu genommen . . à 2 Thlr. 8 Gr.		
Cheiranthus incanus, **Winter-Levkoyen:**		
A. Hochroth		
D. Weiß		
E. Violett		
F. Fleischfarbig		
H. Hellviolett		
I. Zimmt- oder Kupferfarbe } à 100 Körner	1	—
K. Violette Baumlevkoyen		
A. A. Carmoisin, brennend		
A. B. Weiß, lackblättrig		
C. Carminroth, lackblättrig		
Cheiranthus cheiri fl. pl., gefüllter, Wiener Stangenlack . . 100 Körner	2	—
— maritimus, Meerlevkoye, niedliche	1	—
Chrysanthemum carinatum, schönste Wucherblume	1	6
— coronarium fl. pl. albo, weißgefüllte	1	—
— — fl. pl. luteo, gelbgefüllte	1	—
Convolvulus tricolor, dreifarbige Winde à Loth	3	—
Coreopsis tinctoria, eine neue Prachtblume	3	—
Crepis barbata, bärtiger Pippau . . .	1	—
— rubra, rosenrothe Grundfeste . .	1	—
Cynoglossum linifolium, weißes Gartenvergißmeinnicht . . . à Loth	3	—
Datura metel, weißer Stechapfel . .	1	—
Delphinium ajacis, gefüllter niedriger sehr schöner Ritterſporn, in 8 Farben à Loth	5	—
— consolidum fl. pl., gefüll. Levkoyenritterſp., in 4 Farben . . à Loth	6	—
— — hoher einfacher Ritterſp. à Loth	2	—
— — niedriger — — . . à Loth	2	—
Elychrisum lucidum, glänzende Strohblume	1	—
Erodium moschatum, nach Moschus riechender Reigerschnabel . .	1	—
Georgina variabilis, veränderliche Georgine, von Hauptblumen gesammelt	1	—
— — fl. pl., gefüllte Georgine	3	—
NB. Die ersten Blumen sind zuweilen einfach.		
— — fl. plenis., allergefüllteste . 50 Körner	6	—

Blumensaamen.	à Preise Sgr.	Pf.
Helianthus annuus, einf. große Sonnenbl. à Loth	2	—
— — fl. aureo pl., goldgelbe gefüllte	1	—
— — fl. pl. sulphureo, schwefelgelb gefüllte . . .	1	—
Hybiscus trionum, Stunden-Eibisch . .	1	—
Iberis amara, weiße Schleifenblume . . à Loth	3	—
— umbellata, bunte doldentragende à Loth	4	—
Impatiens balsamina fl. pl., gefüllte Balsaminen, in 12 Farben extra . 100 Körner	3	—
Ipomea purpurea, verschiedenfarbige Trichterwinde . . . à Loth	3	—
Lathyrus odoratus, wohlriechende Wicke à Loth	2	—
— sativus, himmelblaue Wicke .	1	—
— zeylanicus, himmelblaue Wicke, niedrige	1	—
Lavaterra trimestris fl. albo, weiße Sommer-Pappel	1	—
— — fl. rubro, rothe . .	1	—
Lupinus major, Lupinen, weiß, blau u. roth	—	9
Malva mauritiana, Mauritianische Malve .	1	—
Medicago apiculata, stachlicher Schneckenklee	1	—
— elegans, schöner . .	1	—
— intertexta, verwebter . .	1	—
— muricata, weichstachlicher . .	1	—
— maculata, gefleckter . .	1	—
— orbiculata, zirkelrunder . .	1	—
— picta, prächtiger . .	1	—
— uncinata, hakenförmiger . .	1	—
Mirabilis jalappa, gemeine Jalappe . .	1	—
— longiflora, langblüthige wohlriechende	1	—
Nigella damascena, Garten-Schwarzkümmel	—	9
Oenothera, Nachtkerze . . .	1	—
— longiflora, langblüthige . .	1	—
— rosea, rosenrothe . .	1	—
Papaver rhoeas fl. pl., gef. Ranunkel-Mohn à Loth	4	—
— somniferum fl. pl., hoher gef. Mohn à Loth	3	—
Papaver plenissimum, gefülltester .	1	—
Reseda odorata, wohlriechende Reseda . à Loth	3	6
— alba, weiße Reseda . .	1	—
Ricinus communis, gemeiner Wunderbaum .	1	—
Scabiosa atropurpurea, incarnata, alba, purpurea, melirt . . . à Loth	4	—
Scorzonera tingitana, Haferwurz . .	—	9
Senecio elegans fl pleno albo, weißgefülltes Kreuzkraut	1	6
— — fl. pl. rubro, rothgefülltes .	1	6
Silene armeria, verschiedenfarbige Garten-Silene	1	—
Solanum lycopersicum fructu rubro, rothfrüchtiger Liebesapfel . . .	1	—
— — fructu luteo, gelbfrüchtiger .	1	—
Tagetes erecta fl. pl. aureo, aufrechtgefüllte, hochgelbe Sammtblume . .	1	6
— — fl. pl. sulphureo, schwefelgelbe .	1	6
— patula, braungelbe ausgebreitete .	1	—
Trifolium melilotes fl. coeruleo, blauer Melilotten-Klee	—	9
Tropeolum majus, große Spanische Kresse à Loth	2	—
— minus, kleine — — à Loth	3	—
Viola tricolor grandiflorum, dreifarbiges großblumiges Stiefmütterchen .	1	—
Xeranthemum annuum fl. albo et coeruleo, weiß und blaue Papierblume . .	1	—
— — — fl. albo semipleno, halbgefüllte weiße . .	1	—

Digitized by Google

Blumensaamen.

	à Preise Sgr.	Pf.
Xeranthemum fl. coeruleo semiplena, halbgefüllte blaue	1	—
— fl albo pleno, weiße gefüllte	2	—
— fl. coeruleo pl., blaue gefüllte	2	—
Zinnia multiflora rubra, rothe vielblumige Zinnie	1	—
— — fl. luteo, gelbe — —	1	—
— elegans, schöne	2	—
— — fl. rubro, schöne rothe	1	6
— verticillata, wirbelblüthige	1	6
— tenuiflora, schmalblüthige	1	—

Einige perennirende Blumensaamen,

oder solche, die mehrere Jahre im freien Lande ausdauern.

Agrostema coronaria fl, rubro, Garten-Rade rothe	1	—
— — fl. albo, weiße	1	—
Althea rosea fl. pl., gefüllte sehr schöne Winter-Malven in 12 Farben	1	—
— sinensis fl. pl., gefüllte Zwerg-Malve	1	6
Anthirhinum majus, großes Löwenmaul	1	—
Aquilegia vulgaris, gefüllte blühende Akeley in 4 Sorten	1	—
— canadensis	1	6
Campanula medium gemeine Glockenblume, blau, weiß und milchblau	1	—
Dianthus barbatus, Bartnelken in vielen Farben à Loth	4	—
— chinensis fl. pl., gefüllte Chinesernelken	1	6
— caryophyllus, beste gefüllte Topfnelken, von Hauptblumen 100 Körner	12	—
Dianthus caryophyllus, gef. vom 2. Range 100 Kr.	6	—
— plumarius, Federnelken	1	—
Digitalis, Fingerhut, alba, lanata, lutea, purpurea: Von jeder Sorte die Prise	1	—
Hedysarum coronarium fl rubro, hochrother Hahnenkopf (muß im Winter bedeckt werden) à Loth	4	—
Hesperis tristis, graue Nachtviole	1	—
Lychnis chalcedonica, scharlachrothe Lychnis	1	—
Primula auricula, Engl. u. Lucker Auricelsaamen, von Topf No. Blumen	4	—
— — Lucker von guten Landblumen	1	—
— veris, Engl. und Teutsche Primel von den schönsten Blumen	3	—
Papaver orientale, morgenländischer Mohn	1	—
Polemonium coeruleum, blaues Sperrkraut	1	—

Topfgewächs-Blumensaamen.

Die mit w bezeichneten, wollen warm stehen.

Amaranthus tricolor w., dreifarbiger Amaranth	1	6
Asclepias curasavica w., Südamerikanische Seidenpflanze	1	6
— nivea w., weißblühende	1	6

Blumensaamen.

	à Preise Sgr.	Pf.
Browallia elata fl. albo w., aufrechte w. Browallie	1	—
— — fl. coeruleo w., blaue	1	—
Canna indica w. Indisches Blumenrohr 12 Kr.	1	—
Capsicum cerasiforme w., kirschähnl. Beißbeere	1	—
— torulosum w., torlförmige	1	—
— grossum w., großer	1	—
Celosia cristata fl. div. w., verschiedenfarbiger Hahnenkamm, extra groß	1	6
— argentea w., silberähriger	1	6
Cleoma gigantea w., Riesen-Cleome	1	6
— spinosa w., stachliche —	1	6
Comelina coelestis w., blaue Comeline	1	6
— communis, gemeine	1	—
Cyclamen hederifolium, epheublättrige Erdscheibe	1	—
Cucurbita grossularoides, Stachelbeer-Kürbis	1	—
Desmanthus nutans w., schwimmende Mimose 3 Kr.	2	—
Datura fastuosa fl. pl. w., gefüllter Stechapfel	2	—
— nova species, neue Sorte, weißblühend	2	—
Gomphrena globosa fl. albo w., weißer Kugelamaranth	1	—
— — fl. carneo w., fleischfarbiger	1	—
— — fl. rubro w, rother	1	—
Gossipium chinense w., Chines. Baumwolle 4 Kr.	2	—
Hebenstreitia dentata, gezähnte Hebenstreitia	2	—
Hedysarum girans w., bewegl. Hahnenkopf 4 Kr.	2	—
— gangeticum w, Gangetischer 6 Kr.	1	6
— — latifolium, breitblättriger 6 Kr.	1	6
— paniculatum, rispenförmiger 6 Körner	1	6
— vespertilionis w., fledermausblättriger 6 Kr	2	—
Hybiscus abelmoschus w., — — 4 Kr.	1	—
Indigofera hirsuta w., haariger Indig	1	6
— tinctoria w., färbender	1	6
Ipomea coccinea w., scharlachrothe Trichterwinde	1	6
— hepaticifolia et tuberosa w., —	1	6
Martynia annua w., Gemshorn 3 Kr.	1	6
Mesembrianthemum crystallinum, Eiskraut	1	6
Momordica balsamina, Balsamapfel 4 Körner	1	6
— — charantia, gurkenähnlicher Balsamapfel 6 Kr.	1	6
— — elaterium, Spritz-Gurke	1	6
Maurandia anthirhiniflora, Löwenmaulblättrig	1	6
— semperfl., immerblühende Maur.	1	6
Mimosa pudica, schamhafte Sinnpflanze 6 Kr.	2	—
— virgata w., ruthenförmige 12 Kr.	1	—
Nolane prostrata, liegende Nolane	1	6
Ocymum maximum, großes Basilicum	1	6
— minimum, kleinstes	1	6
— bullatum —	1	—
— polystachium, nach Moschus riechendes	1	6
Rivinia humilis w, Rivinie	1	—
Solanum corallinum, Corallkirsche	1	—
— melongena fr. albo, weißer eiförmiger Nachtschatten	1	6
— — fructu coeruleo, blauer	1	6

Anmerkung. Der Betrag wird bei der Bestellung franco erwartet J. M.

Digitized by Google

II.

Verzeichniß frischer ächter Garten-Sämereien für's Jahr 1824. Um beigesetzte Preise zu haben bei dem Handelsgärtner Ernst Christian Conrad Wrede, neben der Petrikirche in Braunschweig.

Die Preise sind in Conventions-Münze berechnet, der Thaler zu 24 Gutegroschen, der Gutegroschen zu 12 Pfennige.

Nur Handelsfreunden, welche durch mehrjährige richtige Bezahlung mir bekannt sind, kann ich creditiren. Diese Bemerkung bitte ich nachsichtig aufzunehmen, wie auch, Briefe und Gelder franco einzusenden.

Küchen- und andere Kräuter.

	Das Loth. Sgr.	Pf.
Basilike, große gewöhnliche	—	10
— — kleine feine krause	2	8
Bete, oder großer breitblättriger Mangold	—	4
Borretsch, Borrago officinalis	—	10
Cardenbenedicten, Centaurea benedicta	—	8
Coriander	—	6
Dill	—	4
Fenchel	—	6
— — süßer Bologneser	—	10
Isop, Hyssopus officinalis	1	2
Kohm, schwarzer, oder schwarzer Kümmel	—	4
Kölle, Satureï oder Bohnen-Kraut	—	8
Kerbel, gewöhnlicher	—	4
— — krauser Plümage oder gefüllblättriger	—	6
— — großer Spanischer	2	8
Lavendel	—	8
Löffelkraut, Cochlearia officinalis	1	—
Majoran, gewöhnlicher Sommer-	1	8
Melde, Garten-, große breitblättrige gelbe	—	4
— — — — — — blutrothe	—	6
Melisse, Citron-	2	8
— — Türkische	2	—
Petersilie, gewöhnliche Kraut- oder Schnitt-	—	4
— — krause, Plümage- oder gefüllblättrige	—	8
Pimpinelle	—	8
Porro, früher Sommer-	—	10
— großer dickpolliger Winter-	1	4
Portulak, gelber	1	—
— — grüner	—	8
Raute, Wein-	1	4
Rosmarin	1	8
Salbei	—	8
Sauerampfer, gewöhnlicher	1	—
— — Englischer oder Winter-Spinat	—	10

Küchen- und andere Kräuter.

	Das Loth. Sgr.	Pf.
Sellerie, großer glatter Knoll- oder Kopf-	—	10
— — großer extra glatter Knoll- (kurzlaubig)	1	4
— — mit krauser Laube	1	2
Senf, brauner Holländischer	—	4
— gelber Holländischer	—	4
Spinat, großer breitblättriger	—	4
— — vorzügl. großer runder breitblättriger	—	6
Thymian, Sommer- oder Französischer	1	4
— — Winter- oder Deutscher	2	—
Wermuth, Artemisia absinthium	4	—

Blumenkohl.

Blumenkohl, ächter, allerbester sehr großer früher Asiatischer	9	—
— — ächter, allerbester, vorzüglich großer früher Cyprischer	7	—
(Von vorstehenden beiden Sorten wird der Saame vom Ausgange Februar's bis zum Anfange Mai's gesäet.)		
— — ächter, allerbester, besonders großer später Englischer	8	—
(Diese Sorte geräth am besten, wenn deren Saame von der Mitte bis Ausgang Mai's gesäet wird.)		
— — mittelgroßer Englischer	4	—
Broccoli, oder Italienischer Spargelkohl	2	—

Kopfkohl,

mit schlichten Blättern.

Kopf-Kohl, sehr großer, weißer, platter Braunschweiger (der größte von allen)	2	—
— mittelgroßer weißer platter Lübscher	1	6
— mittelgroßer weißer plattrunder Holländischer	2	—
— früher weißer spitzer Winningstädter	1	10
— kleiner früher weißer runder Erfurter	2	—
— vorzügl. früher kleiner weißer ächter Engl. Zucker-Kohl (sehr fein und schön)	3	—
— früher schwarzrother, rundköpfiger	2	6
— großer später, blutrother, rundköpfiger	1	8

Kopfkohl,

mit krausen Blättern.

Savoye oder Wirsings-, grüner außerordentl. früher	3	—
— — grüner großer mittelfrüher	2	8
— — — sehr großer später (sehr schön)	2	—
— — — ordinär großer später	1	10

Digitized by Google

	Das Loth. gGr.	Pf.
Kopfkohl, mit krausen Blättern.		
Savoye oder Wirsing; gelber ganz später, besonders großer	2	—
— — — Blumenthaler mittelgroßer	2	—
— — grüner Sprossen- oder Rosen-Wirsing *)	2	6
*) Von diesem Kohle werden die Sprossen-Körbchen im Herbste und Winter verspeiset, welche ganz vorzüglich schmackhaft sind.		
Kohlrabi.		
a) Ueber der Erde; ganz früher Wiener feiner weißer	3	—
— — früher Englischer, feiner weißer Glas	2	8
— — mittelfrüher großer feiner weißer Glas-	2	—
— — später großer weißer gewöhnlicher	1	8
— — früher Englischer feiner blauer Glas-	2	8
— — später großer feiner blauer	2	—
b) In der Erde; oder Kohlrüben, gelbe	1	4
— — — — — weiße	—	10
Blätter-Kohl.		
Kohl, hoher brauner krauser gewöhnlicher	1	—
— — schwarzbrauner vorzüglich krauser	1	4
— — grüner krauser gewöhnlicher	1	2
— — grüner vorzüglich krauser	1	4
— niedriger brauner krauser gewöhnlicher	—	10
— — schwarzbrauner krauser Bardowieker	1	—
— — grüner krauser gewöhnlicher	—	8
— — grüner vorzüglich krauser	—	10
— — bunter Plümage- oder Feder-Kohl	1	—
— — brauner Schnitt-Kohl	—	4
— schlichter blauer Winter- oder brauner Frühlings-Kohl *)	—	8
*) Der Saame von diesem Kohle wird in der Zeit vom 25ten Julius bis 10ten August gesäet, und giebt alsdann das erste Frühjahrs-Gemüse; kann aber auch ausgepflanzt, und den ganzen Sommer für's Vieh geblattet werden.		
Wurzeln.		
Möhren, frühe feine rothe Braunschweiger Carotten, das Pfund 8 gGr.		
— — frühe feine rothe Bardowieker Carotten, das Pfund 9 gGr.		
— — sehr frühe feine rothe kurzkrautige Hornsche lange Carotten, das Pfund 10 gGr.		

	Das Loth. gGr.	Pf.
Wurzeln.		
Möhren, späte rothgelbe lange Möhren, das Pfund 7 gGr.		
— — feine rothe kurze Carotten zum Treiben	—	6
Pastinaken, große weiße	—	4
Rotherüben, oder gewöhnliche blutrothe Betewurzeln	—	4
Zucker-Rotherüben; oder recht dunkel blutrothe Bete-Wurzeln	—	6
Zucker-Beterüben, oder goldgelbe Salat-Wurzeln	—	6
Petersilien-Wurzeln, frühe dicke Zucker-	—	6
— — — — späte große lange	—	6
Hafer-Wurzeln	1	4
Scorzoner- oder Schwarz-Wurzeln	1	—
Zucker-Wurzeln	1	8
Rapunzel- oder Salat-Wurzeln, kleine weiße	2	8
— — große gelbe	—	8
Caffee-Pflanze.		
Cichorien-Wurzeln; ächte kurze Braunschweiger, das Pfund 10 gGr.	—	6
Schwedischer Caffee, Astragalus baeticus (nebst Cultur und Gebrauchsanweisung), das Pfund 10 gGr.	—	6
Zipollen oder Zwiebeln.		
Zipollen große rothe runde harte Braunschweiger	2	—
— — mittelgroße blaßrothe harte	1	4
— — große gelbe runde	1	4
— — große runde silberweiße	3	—
— — große rothe Spanische	1	10
— — große gelbe Spanische	1	4
Monat-Radies.		
Monat-Radies, ordinärer weißer runder	—	8
— — früher feiner weißer runder kurzlaubiger	—	10
— — früher rother runder Forellen-	—	10
— — früher feiner rosenrother runder (schön)	1	—
— — früher dunkelrother langer Glas- (sehr schön)	1	—
— — früher feiner rosenrother langer Glas- (vorzüglich schön)	1	—
— — früher halbrother langer Holländischer	—	8

Digitized by Google

Rettige.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Sommer-Rettig, früher schwarzer runder	—	6
— — früher weißer runder	—	6
Winter-Rettig, schwarzer runder	—	6
— — weißer langer	—	8
— — großer langer schwarzer Erfurter		10

Rüben.

Mai-Rüben, frühe Holländische weiße plattrunde	—	6
— — frühe Holländische gelbe plattrunde	—	6
Herbst-Rüben, große weiße lange	—	6
— — große gelbe lange Borbisfeldsche	—	6
— — weiße runde Pfälzer	—	6
— — gelbe runde Wilhelmsburger	—	6
— — schwarze runde (sehr wohlschmeckend)	—	8
— — kleine Märkische Rüben	—	10
— — kleine Teltauer Rüben (vorzüglich ächt)	—	10
— — große weiße, sehr lange Französische	—	8
Steck-Rüben, große glatte gelbe *)	1	4
— — große glatte weiße *)	—	10
— — große weiße Schwedische, Rutabaga oder Kelrot *)	—	10

*) Der Saame von diesen drei letzten Sorten darf nicht früher, als nach der Mitte Aprils, gesäet werden.

Runkel-Rüben, große rothe lange, das Pfund 6 gGr.	—	4
— — große ächte, ganz gelbe Art, das Pfund 6 gGr.	—	4
— — große ächte in- und auswendig ganz weiße, das Pfund 6 gGr.	—	4

Verschiedene Körner.

Gurken, frühe grüne Trauben-	1	10
— — frühe lange grüne	1	10
— — vorzüglich lange grüne Schlangen-	3	—
— — lange weiße Schlangen-	4	—
Artischocken, große Englische	3	6
Cardon d'Espagne, Spanische Carde	1	4
Kürbis, großer Küchen-	—	8
— großer Centner-	1	4
Melonen, sehr schöne Arten	8	—
Spargel, früher dicker weißer	—	8
— — ächter früher Darmstädter	—	8

Kopf-Salat oder Kopf-Lattig.

a) Kopf-Lattuk, Harlemmer Blankkrop (vorzüglich schön)	1	4
— — sehr früher grüner Steinkrop	1	2
— — sehr früher brauner Steinkrop	1	4
— — sehr früher gelber Steinkrop	1	2
— — früher gelber Schmalz- oder Eier-Lattuk	1	—
— — bunter Forellen-	1	2
— — Blut-Forellen	1	2
— — großer gelber Asiatischer (vorzüglich schön)	1	4
— — großer gelber Holländischer	1	2
— — großer gelber Strasburger	1	2
— — großer gelber Berliner	1	2
— — großer gelber Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer grüner Prahl- od. Dauer-	1	2
— — großer brauner Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer gelber Englischer Prinzenkopf	1	—
— — gelber Prinzenkopf, mit rothen Kanten	1	—
— — Zucker- oder großer Schwedischer	1	—
— — großer Mogul oder Frisebuhr	1	2
— — Winterkrop	1	2
b) Kopf-Montree, gelber großer Bologneser	1	4
— — krauser großer gelber, mit rothen Kanten	1	4
Allerhand beste Sorten Kopf-Salat untereinander	—	10

Schnitt- oder Stech-Salat.

Schnitt- oder Stech-Lattuk, früher gelber runder	—	8
— — früher Französischer langrunder	—	6
— — Montree, früher gelber krauser	—	8
Sommer-Endivien, oder Römischer Bind Salat	1	—
Winter-Endivien, sehr feiner grüner krauser gezacktblättriger Plümage- oder Feder-	1	4
— — großer feiner krausgeränderter hellgrüner	—	10
— — von Natur ganz gelber krauser	2	4
— — ganz schlichter gelbherziger	—	10
Kresse, grüne gewöhnliche	—	4
— — grüne krause gefüllte oder Plümage-Kresse		6
— — gelbe Englische	—	6
Rapunzel- oder Feld-Salat	—	4

Digitized by Google

Garten-Erbsen.

a) Schaal-Erbsen.

Nachstfolgende Arten können nicht mit den Schoten gegessen werden, weil diese inwendig Schaalen oder Bast haben, mithin ausgepohlt oder ausgeläufert werden müssen.

	Das Pfund gGr.	pf.
Schaal-Erbsen, allerfrüheste volltragende, oder Mai-Erbsen, 3 Fuß hoch	4	—
— — sehr frühe Französische Krup- oder Zwerg, 1½ Fuß hoch	4	—
— — mittelfrühe volltragende Folger, 4 Fuß hoch	3	6
— — späte große zuträgliche Klemmer, 4 Fuß hoch	4	—
— — späte Krup- od. Zwerg-, 2 Fuß hoch.	4	—
— — große grünbleibende Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch	4	—
— — späte große grünbleibende, 6 Fuß hoch	4	6
— — ganz späte besonders große Spanische, 5 Fuß hoch	6	—
— — ganz späte gelbe Wachs- oder Gold-Erbsen, 7 Fuß hoch	6	—
— — Kron- oder Rosen-Erbsen, 4 Fuß hoch	4	6
— — Fontanell-Erbsen, sehr große glatte, runde, 5 Fuß hoch	6	—
— — weiße Provencer Linsen, 4 Fuß hoch	6	—

b) Zucker-Erbsen.

Nachstehende Arten haben inwendig keine Schaalen oder Bast; können daher mit den Schoten gegessen werden.

Zucker-Erbsen, ganz frühzeitige niedrige, 1½ Fuß hoch	5	—
— — mittelfrühe große tragbare, 5 Fuß hoch	6	—
— — sehr große kamm- und breitschotige, Englische, 5 Fuß hoch	6	—
— — späte Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch	4	6
— — Spargel-Erbsen, 2 Fuß hoch	8	—

Vits-Bohnen.

a) Stangen-, Steig- oder Stiefel-Vits-Bohnen.

Stangenbohnen ganz große bunte Türkische, oder rothblühende Prunk-Bohnen	5	—
— — ganz große weiße Türkische oder weißblühende Prunk-Bohnen	5	6
— — sehr breit- und langschotige weiße Schlachtschwerter	5	—
— — mittelbreite langschotige weiße Schwert-	4	6
— — langschotige bunte Schwert-	5	—
— — dickschotige weiße feine Zucker-, Butter- oder Schmalz-Bohnen	5	—

Vits-Bohnen.

	Das Pfund. Rthlr.	gGr.	pf.
Stangen-Bohnen, ganz kleine weiße runde Perl-, Zucker- oder Spargel-Bohnen	—	4	6

b) Niedrige Krup- oder Zwerg-Vitsbohnen.

Krup-Bohnen, sehr frühe volltragende gelbe	—	3	—
— — frühe weiße volltragende Prinzessin-Zwergbohnen	—	3	6
— — allerfrüheste weiße breite Schlachtschwert	—	5	—
— — allerfrüheste weiße mittelbreite Schwert-	—	4	6

Diese vier Arten schicken sich vorzüglich gut zum Treiben auf Mistbeeten, zugleich aber auch gut zur ersten Bestellung in's freie Land.

— — große weiße langschotige Nieren-Zwerg-Bohnen (zur Haupt-Pflanzung die beste Art)	—	3	6
— — große weiße Adler- oder Krebs-Bohnen	—	3	6
— — weiße langschotige Zucker-	—	3	6
— — dickschotige weiße Brech-Schmalz-	—	4	—
— — kleine weiße runde Zucker-Perl-Spargel-Bohnen	—	4	6

Garten-Bohnen.

Garten-Bohnen, frühe kleine niedrige Mazagan-	—	4	6
— gewöhnliche große	—	2	—
— ganz große langschotige	—	2	4
— außerordentlich große breite	—	3	4
— vorzüglich große runde Englische Windsor	—	3	4
— grünbleibende Mailändische	—	2	—

Futter- und Grassaamen.

Französisches Ray-Gras, Avena elatior	—	9	—
Engl. Ray-Gras, Lolium perenne	—	9	—
Timotheus-Gras, Phleum pratense	—	20	—
Klee, großer rothblühender Spanischer	—	7	—
— weißblühender Stein-	—	9	—
— vieljähriger oder Luzerne	—	7	—
— Esparzette, Hedisarum onobrichis	—	5	—
Acker-Spörgel, Spergula arvensis	—	4	—
Pimpinelle, Poterium sanguisorba	—	12	—

Verschiedene Saamen-Arten.

Mohn: mit zugeschlossenen Köpfen, blauer	—	6	—
— — weißer	—	7	—

Digitized by Google

Verschiedene Saamenarten.

	Das Pfund Rthlr.	Sgr.	Pfn.
Dottersaamen, Myagrum sativum (zum Oel)	—	5	—
Chinesischer Rettig (zum Oel)	—	8	—
Türkischer Walzen, großkörniger	—	5	—
— — kleinkörniger	—	6	—
Garten-Nelken, gewöhnliche	2	—	—
Tabak-Saamen, langblättriger Virginischer	—	20	—
— — baumartiger Knaster	1	—	—
— — Amersforter, der größeste von allen	1	—	—
Seekohl, Crambe maritima	5	—	—

Nadel- und Laubholz-Saamen.

Pinus picea, Fichte, Rothtanne	—	6	—
— abies, Weiß-Edeltanne	—	8	6
— larix, Lerchenbaum	1	4	—
— sylvestris, Kiefer	1	2	—
— cembra, Zirbelnußkiefer	—	18	—
— strobus, Weymuthskiefer	3	—	—
Betula alba, Birke	—	4	—
Acer pseudoplatanus, Ahorn	—	4	—
Carpinus betulus, Weiß-Hainbuche	—	5	—
Fraxinus excelsior, Esche	—	9	—
Fagus sylvatica, Rothbuche	—	5	—
Betula alnus, Erle, Eller	—	9	—
Ulmus campestris, Ulme	—	13	—
Tilia europaea, Linde	1	—	—
Aepfelkerne	1	16	—
Birnkerne	1	16	—

Perennirende Suppen- und andere Kräuter-Pflanzen.

(NB. Weniger als 25 Stück Pflanzen werden davon nicht überlassen.)

	25 Stück kosten Rthlr.	Sgr.	Pf.
Citran-Melisse	—	3	—
Erdmandel, Cyperus esculentus	—	1	6
Raute	—	3	—
Sauerampfer, großer langrunder	—	3	—
Trip Madam	—	2	—
Wermuth	—	3	—
Winter-Portulak	—	3	—
Winter-Lavendel	—	1	6
Salbey	—	2	6
Schnittlauch Pflanz-Zwiebeln	—	2	—
Perlauch Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Knoblauch Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Roccamballe Pflanz-Zwiebeln	—	3	—
Schallotten Pflanz-Zwiebeln	—	1	6
Fleisch-Lauch- oder Johannis-Lauch-Pflanz-Zwiebeln (nur im Junius und Julius zu haben.)	—	1	—
Artischocken-Pflanzen (nur vom 10ten bis 31sten Mai zu haben)	1	—	—
Engl. Fiorin-Gras	—	2	—
Erdäpfel, Helianthus tuberosus	—	5	—

Spargel-Pflanzen.

	100 Stück Rthlr.	gGr.	Pf.
Spargel: früher dicker weißer Art, einjährige	—	10	—
— — — — — — zweijährige	—	12	—
— — — — — — dreijährige	—	14	—

Hopfen-Pflanzen.

Aechter Braunschweiger, (Ende März zu haben)	—	8	—

Fragaria, Erdbeeren-Pflanzen.

Carolina, Carolinische Erdbeere	—	10	—
Chiloensis, Chilische Riesen-Erdbeere	—	10	—
Fructus albus, mit weißer Frucht	—	10	—
Fructus viridis, grünfrüchtige	—	8	—
Grandiflora, große Ananas-	—	10	—
Grandifructu, große Vierländer	—	10	—
Monophylla, einblättrige	—	14	—
Muscateller, mit langer Frucht	—	8	—
— — mit runder Frucht	—	8	—
Semperflorens, immer trag. rothe Monats-	—	12	—
— — — — weiße Monats-	—	12	—
Vesca, flore pleno, gefülltblühende fruchttragende	—	14	—
Virginica, frühe Virginische scharlachrothe	—	10	—

Italienische und Canadische Pappeln, 12 bis 16 Fuß hoch, das Stück — — 4 —

* * *

Nachricht.

Diejenigen, welche meine Küchen-Garten-Sämereien in großen Partien oder Pfundweise zum Wiederverhandeln nehmen wollen, können besondere Verzeichnisse der niedrigsten Preise im Großen abfordern.

Der vieljährige Betrieb meines Saamengewerbes, wie auch der sorgfältige Selbstbau aller inländischen Sorten und die Prüfung der wenigen ausländischen, geben einem Jeden hinlängliche Sicherheit, die besten ächten Saamen-Sorten in meiner Handlung zu bekommen.

Auch besitze ich einige Hundert wirklich verschiedene Sorten schöner Rosen mit Namen, worunter die vorzüglichsten neuesten und rarsten, setzt bekannten Sorten vom ersten Range befindlich: so wie auch viele Hundert Arten perennirender schönblühender Gewächspflanzen; imgleichen selbsterzogene Saamen von mehr als 300 Sorten vorzierendblühender Gewächsarten, und alle Arten auserlesener Blumenzwiebeln, von welchen allen besondere gedruckte Verzeichnisse zu haben sind. Wollten auch Blumen-Freunde die Blumen-Verzeichnisse nicht kommen lassen, und mir die Auswahl übergeben so sind, nach meiner Auswahl, Sommer-Blumen-Saamen, in schon fertigen Paqueten, wo bei jedem Paquet ein Verzeichniß beigelegt ist; so wie auch Sortimente von

Digitized by Google

Rosen-Absenkern und Sortimente von perennirenden Blumenpflanzen, welche den Winter im freien Lande ausdauern, um hier beigesetzte Preise zu haben, als:

a) Sommer-Blumen-Saamen, nach meiner eigenen Auswahl, in schon fertigen Paqueten.

Ein Paquet von allen 300 Sorten Sommer-Blumen-Saamen, mit Namen, für 4 Thlr.
— — von 200 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, bessere Blumen, für 3 Thlr.
— — von 100 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch bessere Blumen, für 1 Thlr. 18 gGr.
— — von 80 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch schönere Blumen, für 1 Thlr. 12 gGr.
— — von 54 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die schönsten Blumen, für 1 Thlr.
— — von 35 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die allerschönsten Blumen, für 16 gGr.
— — von 16 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die vorzüglichsten Blumen, für 8 gGr.

b) Rosen-Absenker, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 12 Thlr.
90 — in 90 Sorten, bessere Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 15 Thlr.
80 — in 80 Sorten, noch bessere Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 16 Thlr.
70 — in 70 Sorten, schönere Arten Rosen, als vorstehende, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 17 Thlr.
60 — in 60 Sorten, noch schönere, als vorstehende Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 17 Thlr.
50 — in 50 Sorten Rosen, von besonderer Schönheit, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 16 Thlr.
40 — in 40 Sorten, die vorzüglich schönsten Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 15 Thlr.
30 — in 30 Sorten, Prachtwerke, mit Namen, beisammen genommen, für . . 12 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die vorzüglichsten Pracht-Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 9 Thlr.
10 — in 10 Sorten, Topf-Rosen und andere vorzügliche Stücke, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 5 Thlr.

b) Rosen-Absenker, nach meiner eigenen Auswahl.

Ferner: Eine Sortirung von 100 Stück gefüllten und halbgefüllten schönen, sehr schönen und den vorzüglichsten Prachtrosen, aus meiner ganzen Sammlung ausgesuchte Sorten, nach meiner eigenen Auswahl, untereinander, mit Namen, für . . 16 Thlr.
Eine Sortirung von 75 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 15 Thlr.
Eine Sortirung von 50 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 13 Thlr.
Eine Sortirung von 25 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . 7 Thlr.

Bei weniger als 25 Stück in letzteren vier Sortirungen, nach meiner eigenen Wahl genommen, werden die einzelnen Preise im Rosen-Verzeichnisse berechnet. 100 Stück Rosen-Absenker ohne Namen, gefüllte und halbgefüllte untereinander, etwa zu Hecken oder in Lustgebüsche, für . . . . . 5 Thlr.

Das neue Verzeichniß meiner Rosen, nach einer genauen systematischen Bestimmung, mit Vorbericht und Erklärung, 52 Seiten stark, gr. 8. geheftet 4 gGr.

c) Perennirende Blumen-Pflanzen, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Blumen, mit Namen, für . . . . . 5 Thlr.
75 — in 75 Sorten, bessere Arten Blumen, mit Namen, für . . . . . 4 Thlr.
50 — in 50 Sorten, noch schönere Blumen, mit Namen, für . . . . . 3 Thlr.
25 — in 25 Sorten, die schönsten Arten Blumen, mit Namen, für . . . . 2 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die allerschönsten Arten Blumen, mit Namen, für 2 Thlr. 12 gGr.

Wenn sich aber die Käufer selbst nach den Verzeichnissen wählen, so kann von den bestimmten Preisen in den Verzeichnissen, sowohl bei den Rosen, als perennirenden Pflanzen, nichts nachgelassen werden, es wäre denn, daß das ganze Sortiment von mehreren Hundert Sorten Rosen beisammen genommen würde, alsdann werden davon 15 Procent Rabat gegeben, und vom ganzen Sortimente perennirender Blumen-Pflanzen, welches aus mehr als 1000 Sorten besteht, zusammen genommen, werden 20 Procent Rabat gegeben.

Digitized by Google

Oecon.
151.

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen

Garten-Magazins

oder

gemeinnützige Beiträge

für alle Theile des praktischen Gartenwesens.

Herausgegeben

von

B. u. V.

Achten Bandes, VI. Stück. 1824.

Mit ausgemahlten und schwarzen Kupfern.

Weimar,

im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

Oec.
151.

Nachricht.

Das Allgemeine Teutsche Garten-Magazin umfaßt seinem Plane und Zwecke nach alle Zweige des gesammten Teutschen Gartenwesens, und sucht von jedem derselben seinem Liebhaber einen hellen Ueberblick und praktischen Leitfaden zu liefern. Dem zu Folge enthält es folgende stehende Rubriken.

I. Landschafts-Gartenkunst, oder sogenannte Englische Anlagen und Behandlung der dazu gehörigen Bäume, Sträuche und Pflanzen.

II. Garten-Baukunst und alle dahin gehörige Dekorationen.

III. Treib- und Gewächshaus-Gärtnerei, Mist- und Lohbeete, Ananas- und Pfirschenkästen, Blumentreiberei in Zimmern, Orangerie- und Winter-Gewächshäuser.

IV. Blumisterei, mit allen ihren Moden und Bizarrerien, und ihrem wahren guten Geschmacke.

V. Gemüsebau im Garten und auf freiem Felde.

VI. Obstkultur, von der Kernschule an, bis zur freien Obstplantage; Abbildung und Charakteristik neuer Obstsorten; Benutzung des Obstes u. s. w.

VII. Oekonomische Gärtnerei und zwar

a. Landes-Industrie- und Schul-Seminarien-Gärten.

b. Forstbaumschulen und Plantagen.

VIII. Garten-Botanik; nämlich so viel aus der Botanik, als höherer Wissenschaft, zur Aufklärung und Verbesserung der Teutschen Gartenkunst gehört.

IX. Saamenbau, Sämerei- und Pflanzenhandel, auf deren genaue Kenntniß und Aufdeckung der Betrügereien so viel bei'm Gartenwesen ankommt.

X. Garten-Literatur; nämlich bloße Titel-Anzeige aller neuen Teutschen, Englischen, Französischen, Italienischen, Holländischen, Dänischen, Schwedischen und Russischen Schriften, welche über irgend einen oder den andern Zweig des gesammten Gartenwesens erscheinen, damit der Liebhaber immer einen hellen Ueberblick aller Neuigkeiten für sein Fach hat. Nur zuweilen werden sich die Herausgeber erlauben, von einem oder dem andern neu erschienenem, vorzüglich brauchbaren Buche eine kurze Notiz zu geben.

XI. Garten-Miscellen. Interessante Notizen, die in keine der obigen Rubriken passen.

Jede dieser Rubriken liefert kleine oder größere gemeinnützige Aufsätze, Beobachtungen, Vorschläge und praktische Anweisungen über alle dahin gehörige Gegenstände; auch Auszüge aus größeren kostbaren ausländischen Werken.

Digitized by Google

Die Fortsetzung des Garten-Magazins erscheint von jetzt an in freien Heften, mit sauber ausgemalten und schwarzen Kupfern; davon immer 6 Hefte einen Band ausmachen. Das Abonnement für einen ganzen Band (denn einzelne Hefte können wir nicht ablassen) ist jetzt 6 Rthlr. Sächs. Courant oder 10 Fl. 48 Kr. Reichsgeld zu haben. Von den ersten 8 Jahrgängen sind noch Exemplare, nämlich vom 1sten bis 5ten jeder zu 6 Rthlr., vom 6ten bis 8ten Jahrgange à 9 Rthlr., zusammen für 57 Rthlr., zu haben.

Das Intelligenzblatt

welches jeden Heft unsers Allgemeinen Garten-Magazins begleitet, ist für Gegenstände des Gartenwesens, und folglich bestimmt für

1. Gartenhandels-, Baumschulen-, Saamen-, Blumen-Zwiebeln- und Pflanzen-Verzeichnisse;
2. Anzeigen und Ankündigungen neuerschienener Garten-Schriften;
3. Anfragen und Anzeigen wegen Gärtnern, welche Dienste suchen, oder in Dienste gesucht werden;
4. Anzeigen wegen Garten-Instrumenten und Werkzeugen;

zugleich aber auch für andere Anzeigen bestimmt; wir werden aber immer beiderley Intelligenzen sorgfältig von einander scheiden, und erstere den letztern voranschicken.

Auf die Anfrage und den Wunsch mehrerer Gartenliebhaber und resp. Handelsgärtner, wegen der Inseratgebühren für größere und kleinere Anzeigen, haben wir uns, in Rücksicht daß oft ganze Pflanzen- und Saamen-Verzeichnisse darinne inserirt werden, und um den Liebhabern diese gemeinnützige Anstalt möglichst zu erleichtern, entschlossen, die Inseratgebühren, welche bisher 8 Pfennige oder 3 Kreuzer für die Spalten-Columne-Zeile waren, beträchtlich zu erniedrigen, und 1) eine ganze Spalten-Columne von 61 Zeilen Petit-Schrift: auf 1 Rthlr. Sächs. oder 1 Fl. 48 Kr. Reichsgeld; 2) die halbe Columne von 30 Zeilen, auf 12 Gr. Sächs. oder 54 Kr. zu setzen; 3) eine Viertel-Columne, oder 15 Zeilen allen Interessenten des Garten-Magazins, ganz frey zu geben: was aber über diese 15 Frei-Zeilen überschießt, davon wird die Zeile mit 6 Pf. oder 2 Kr. bezahlt. Wir müssen aber ausdrücklich zur Bedingung machen, daß man uns alle Avertissements deutlich geschrieben, direct und franco, durch eine Buchhandlung oder ein anderes bekanntes Handelshaus, welches uns die Insertionsgebühren berichtigt, unter unsrer Addresse einschickt, außerdem sie unabgedruckt liegen bleiben.

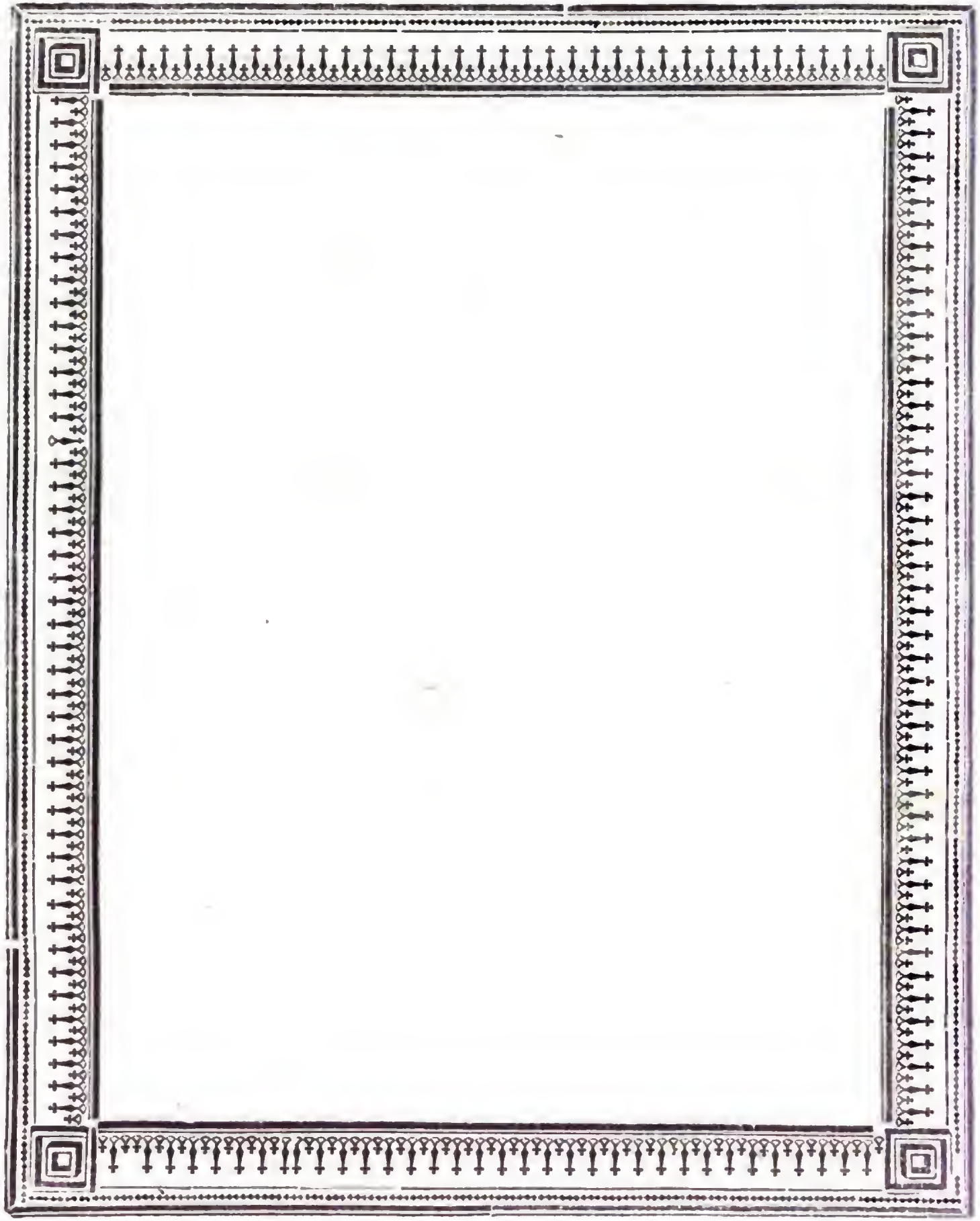
Man abonnirt sich auf unser Allgemeines Teutsches Garten-Magazin bei allen Postämtern Buchhandlungen, Intelligenz- und Zeitungs-Expeditionen, macht sich aber immer dabei auf Einen ganzen Band verbindlich.

Liebhaber, welche sich zu fünf Exemplaren Subscribenten sammeln, und direct an uns wenden wollen, erhalten das fünfte Exemplar frei, oder 20 Procent Rabbat.

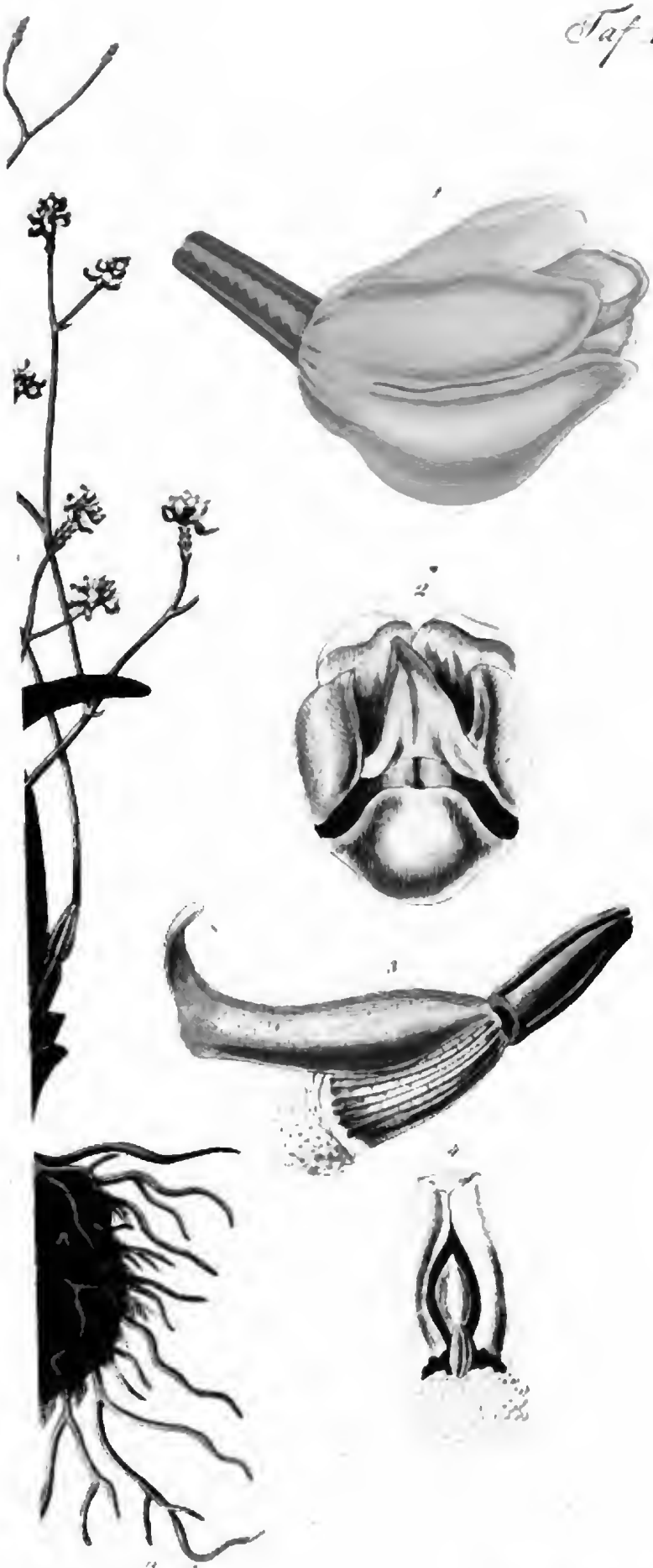
Weimar, den 1. März 1815.

F. S. privil. Landes-Industrie-Comptoir.

Digitized by Google



Digitized by Google



ia fabrata

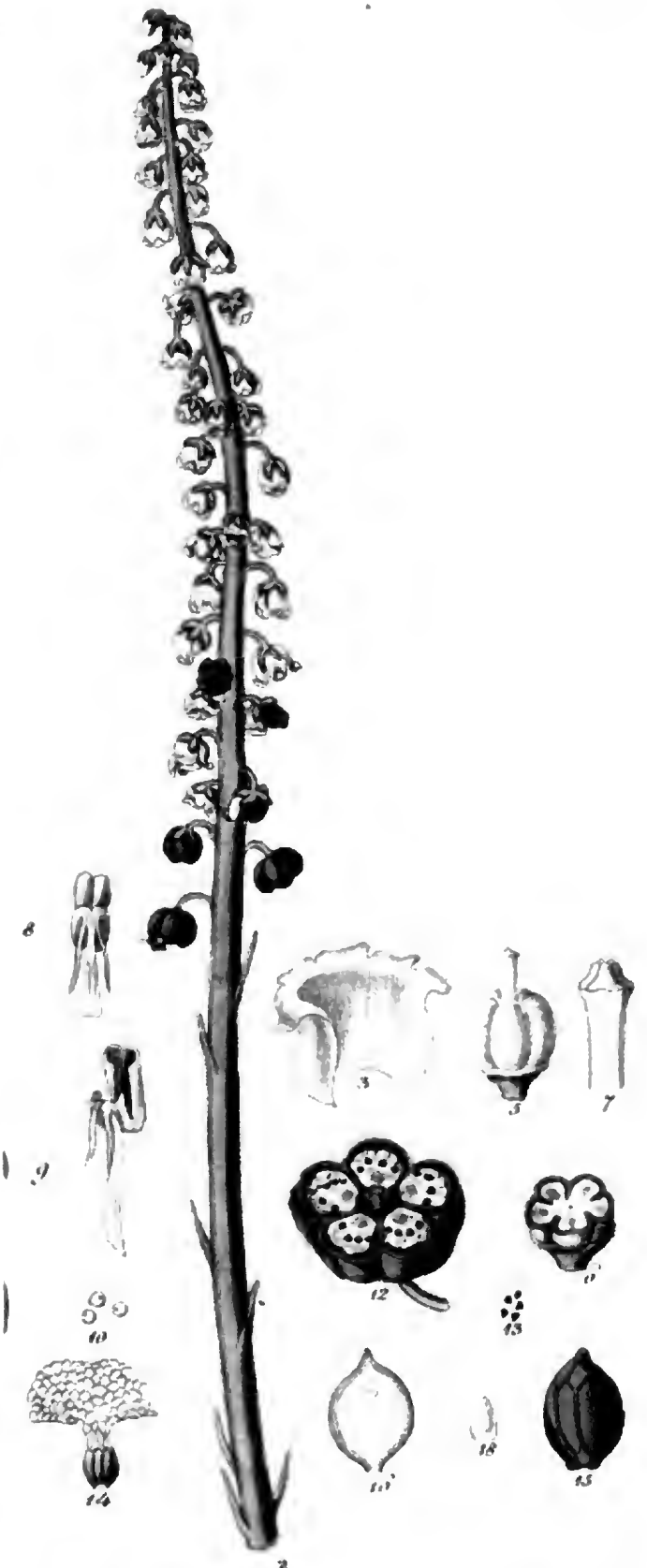
Digitized by Google

Digitized by Google

lepis rupra.

Digitized by Google

Digitized by Google



Andromedea.

Digitized by Google

Digitized by Google

Primula Sinensis

Digitized by Google

Digitized by Google

nitida.

Digitized by Google

Digitized by Google

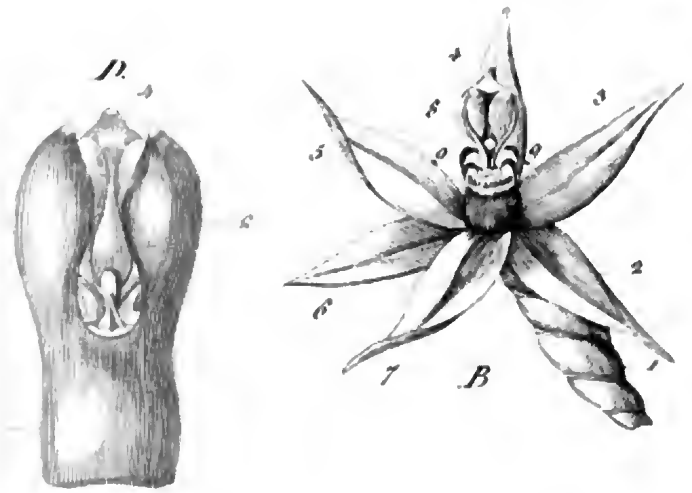
Tab 6.

Speciosus

Digitized by Google

Digitized by Google

:6. G. hybrida 7 G. purpurea.



Clia monstrosa.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

n polystachyon.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tafa.

Digitized by Google

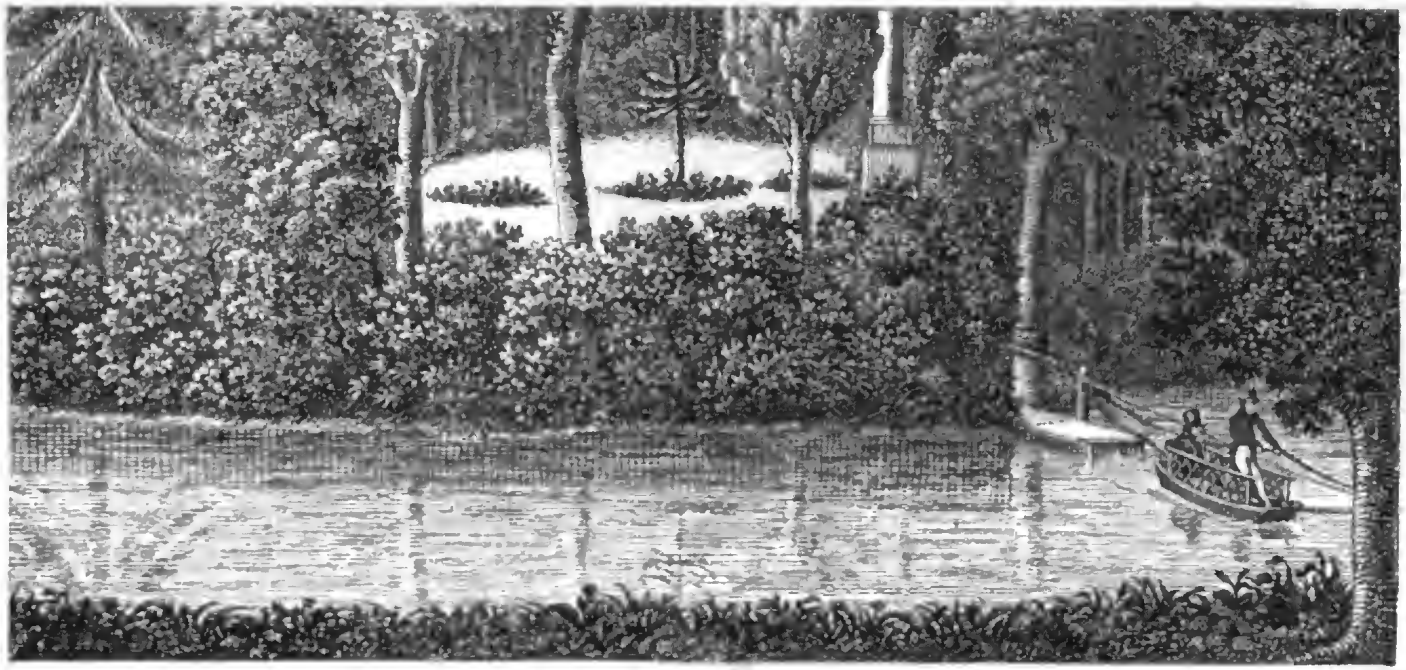
Digitized by Google

a

b

Digitized by Google

Digitized by Google



Insel im Herzogl. Gothaischen Parke.

Digitized by Google

Digitized by Google

Theophrasta Jussiaei.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tab. 16.

n barbatum.

Digitized by Google

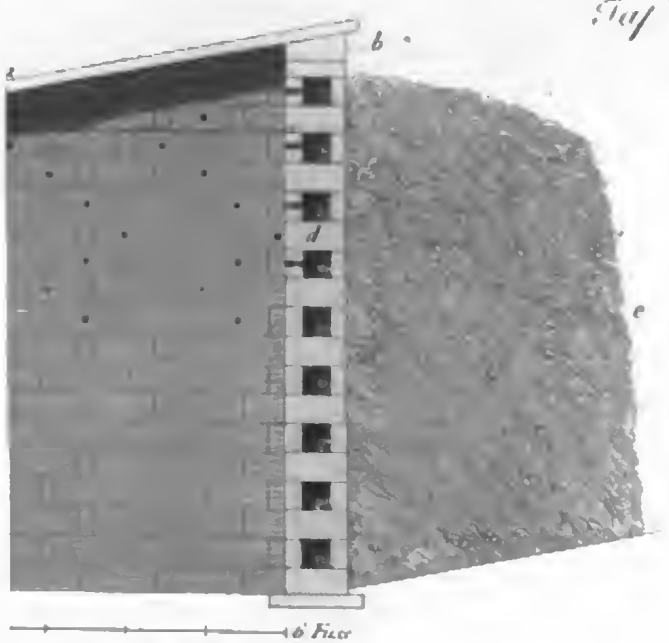
Digitized by Google

Tafn.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pl. 18



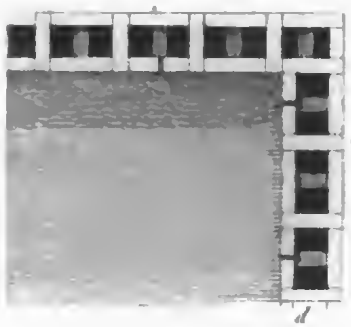
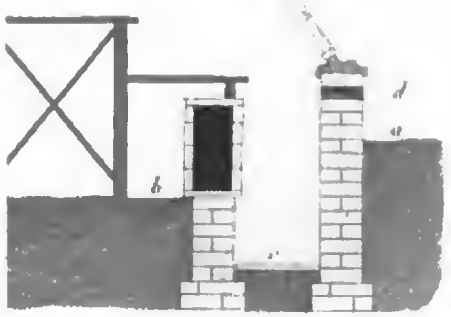


Fig 2

Fig 3



Digitized by Google

Digitized by Google

Taf. 19.

Digitized by Google

Digitized by Google

labiata

Digitized by Google

Digitized by Google

Tab. 21.

agrans.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Michael Fuchs.

Digitized by Google